AVIONES DE GUERRA

26

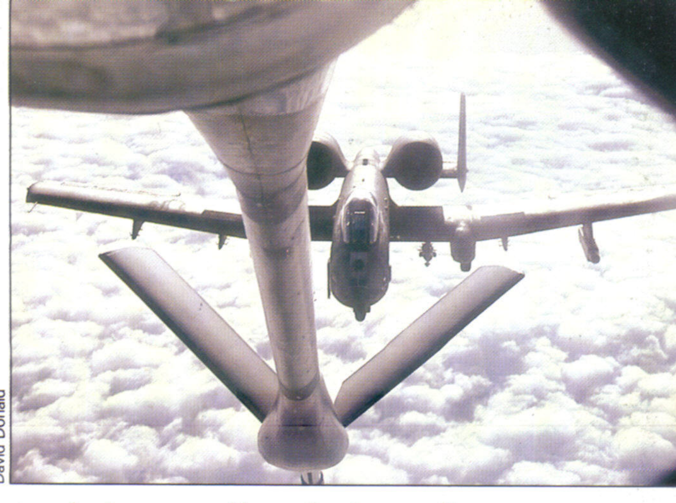
EL COMBATE AEREO HOY



Zona de Guerra: Europa

2.ª Fuerza Aérea Táctica Aliada

Los 45 escuadrones de la 2.ª Fuerza Aérea Táctica Aliada representa el filo cortante de las fuerzas de ataque de la OTAN, así como el escudo protector contra los ataques aéreos en la parte norte de la Europa Central.



David Donald

Con base en Gran Bretaña y repartidos entre la 2.ª y la 4.ª ATAF, los A-10A Thunderbolt II de la USAFE volarían, en caso de guerra, desde emplazamientos avanzados en Alemania.

Al contrario que en el Pacto de Varsovia, en la OTAN los puestos de mando están compartidos por los diferentes países que la forman. Sin embargo, hay zonas que es lógico que sean consideradas como una unidad defensiva individual y raramente establecen lazos políticos (una obvia excepción es Gran Bretaña), de forma que las fuerzas de tierra, mar y aire de la Alianza están combinadas en grupos de dos o más nacionalidades. Europa Central (concretamente la frontera oriental de la República Federal Alemana) es el foco de tensión entre las dos potencias, por lo que es ésta región precisamente la que reune la mayor concentración de tropas y aviación. La aviación que se supone deberá operar en esta área en caso de guerra está asignada al Cuartel General de las Fuerzas Aéreas Aliadas de Europa Central (AAFCE) en Ramstein, en la República Federal de Alemania. Debido a su gran número están divididas en dos componentes aproximadamente iguales: la 2.ª Fuerza Aérea Táctica Aliada (llamada en la OTAN, TWOATAF) en el norte, y la 4.ª ATAF (FOURATAF) en el sur. La administración de las AAFCE depende de sus superiores del Cuartel General de las Fuerzas Aliadas de Europa Central (AFCENT) en Brunssum, Paises Bajos; a continuación depende del Cuartel General Supremo de las Fuerzas Aliadas en Europa (SHAPE) en Mons, Bélgica, donde un jefe estadounidense detenta el máximo poder.

Las fuerzas de Bélgica, Reino Unido, República Federal de lemania, Paises Bajos y EEUU están incluidas en la 2.ª ATAF. En general, el mando es responsable de una área de alrededor de 155.400 km² que comienzan en la frontera con la República Democrática de Alemania, se extienden hacia el norte hasta la frontera danesa, y más allá del mar del Norte, y por el interior a lo largo de la frontera franco-belga hasta el extremo norte de Luxemburgo, y posteriormente hacia el norte, en línea recta hasta Kassel y Göttingen. El comandante en jefe de la TWOATAF en tiempos de guerra es siempre el oficial de control británico de la RAF en Alemania. Su cuarte general normal se encuentra en Rheindahlen, cerca de Mönchengladbach, mientras que la base de guerra se encuentra en una ubicación secreta, justo algo más allá de la frontera con los Paises Bajos. Aproximadamente 45 escuadrones pertenecen a la 2.ª ATAF, aunque en tiempos de paz la mayoría de ellos dependen de las autoridades de sus propios países. Las excepciones las constituyen los escuadrones de interceptación (además de las estaciones de radar de la OTAN y los cinturones SAM) que, de común acuerdo, son administrados por la OTAN, con el fin de asegurar la integridad del espacio aéreo.

La aviación de interceptación está asociada al TWOATAF en cuanto al material de ataque y de reconocimiento se refiere, tratándose la mayoría de aviones de combate de altas prestaciones. La excepción, de nuevo, es la RAF Alemania, cuyos dos escuadrones de helicópteros Aeroespatiales Puma y Boeing-Vertol Chinook son técnicamente propiedad de la 2.ª ATAF, pero en la práctica operan asociados al I Cuerpo (BR) del Ejército británico del Rhin (BAOR).

No debe olvidarse tampoco el número considerable de unidades USAF que serian transferidas a Europa en caso de emergencia y que serían asignadas a la TWOATAF, a la FOURATAF y a otros sectores amenazados. Esta es una de las misiones practicadas regularmente por los vuelos de autotraslado y operaciones dentro del área de Europa, especialmente durante el verano y durante el período de ejercicios anuales de otoño.

La amenaza del Pacto de Varsovia

La aviación de ataque de la OTAN es necesaria para compensar la inferioridad numérica de la Alianza en cuanto a otro tipo de armamento para neutralizar las tropas y el equipo del Pacto de Varsovia, ya sea batiéndolas en el campo de batalla o bien en el trance de refuerzo.

Se sabe que hay una nueva dotación aérea que va a entrar en servicio, o al menos existe esa previsión, y en las últimas generaciones de aviones soviéticos, la superioridad técnica occidental ha quedado igualada o eclipsada en muchos aspectos de diseño. Por norma, los países satélites no reciben la aviación más potente, pero han de conseguir arreglarselas con aviones menos avanzados pero no menos devastadores. Para la TWOATAF, la República Democrática de Alemania está considerada como el primer adversario perteneciente al Pacto de Varsovia, y su aviación incluye cada vez un mayor número de escuadrones de Mikoyan-Gurevich MiG-23 *«Flogger»*, tanto en sus versiones de interceptación como de ataque al suelo. También disponen de algunas unidades de MiG-21 *«Fishbed»*, retiradas de los regimientos soviéticos.

Detrás de ellos se encuentra Polonia, equipada con aviones de tipo parecido, además del Sukhoi Su-20 *«Fitter»*, de geométrica variable, para las mi-

En hostilidades, los Harrier de la RAF operarán desde escondites en zonas boscosas o desde emplazamientos dispersos en ciudades y pueblos. Como pistas se emplearían las carreteras y las zonas de estacionamiento de automóviles.

MOD





Paul A. Jacksor

El último escuadrón de Jaguar de la RAF Germany es el de reconocimiento, el N.° 2, que a finales de 1987 recibirá también los Tornado. Los aviones de esta unidad llevan la góndola de reconocimiento EMI que contiene sensores ópticos e infrarrojos.

El Tornado GR.Mk 1 ha sustituido a los Jaguar y Buccaneer como el avión de interdicción de la RAF Germany. Esta agrupación dispondrá de ocho unidades de Tornado, una de las cuales será de reconocimiento.

Peter R. Foster

siones de interdicción. Más allá de la frontera soviética se encuentran dispuestos muchos más aviones, por lo que el total de aviones de ala fija estacionados en el norte y centro de Europa es de unos 4 750, comparados con los 2 000 estacionados por la OTAN. Si se incluyen las fuerzas de tierra, entonces la posición de la OTAN todavía es más lamentable, ya que las unidades de los Distritos Militares Occidentales de la URSS son capaces de desplazarse hacia el frente central con mucha más facilidad de lo que podría hacerlo una división de refuerzo del Ejército estadounidense que tuviera, por ejemplo, su base en Kentucky.

Potencial en Aumento

Los ejércitos aliados están preocupados por el constante aumento en los potenciales de ataque de las unidades aéreas del Pacto de Varsovia. Es cuestión de poco tiempo el que el avión de combate Sukhoi Su-25 «*Frogfoot*» llegue a hacer frente a la TWOATAF (la FOURATAF debe competir con los aparatos entregados recientemente al Ejército del aire checo), mientras que están a punto de aparecer nuevos helicópteros que complementarán a los Mil Mi-8 «*Hip*» y Mi-24 «*Hind*», ya excelentes. Los Kamov «*Hokum*» y Mil «*Havoc*» podrán hacer frente a la capacidad de ataque de helicópteros occidentales como los Bell Huey Cobra y Hughes Apache, cuando entren en servicio a partir de 1987. Por lo que se refiere a la dotación de alas fijas, los MiG-29 «*Fulcrum*» y Su-27 «*Flanker*» son dos de los maniobreros nuevos cazas que sin duda serán trasladados más a occidente una vez entren en servicio detrás de las fronteras soviéticas. Serán complementados con el avión de interdicción Su-24 «*Fencer*», las versiones del Su-17 de la familia «*Fitter*» para las tareas de penetración cortas y apoyo directo, y las variantes de MiG-27 del «*Flogger*» perfeccionados, para el ataque al suelo.

En caso de que las tropas del Pacto de Varsovia penetraran en la zona de la TWOATAF lo harían en un número muy considerable y defendidas por un cordón aéreo de cazas de superioridad. Una de las primeras acciones sería poner fuera de servicio todos los aeródromos posibles para debilitar la defensa, y por esta misma razón casi todas las bases de la TWOATAF del centro de Alemania llevarían a cabo vuelos de interdicción con SAM y cordones de cazas. La OTAN admite claramente que sus fuerzas permanentes serían probablemente incapaces de contener en la frontera un ataque convencional rápido del Pacto de Varsovia, y que se verían obligados a llevar a cabo una acción de contención en territorio de la República Federal hasta que los refuerzos pudieran ser movilizados y dispuestos para atacar. Este es el motivo de que los aeródromos de la RAF en Alemania estén situados en la retaguardia, de forma que no podrían ser inutilizados inmediatamente. De hecho, la base de los Panavia Tornado en Brüggen ocupa ambos lados de la frontera holandesa. La única base de la RAF al este del Rhin es Gütersloh, cuyos Chinook, Puma y BAe Harrier despegarían inmediatamente y se repartirían por el territorio.

En un momento no revelado de este estado de creciente tensión, las unidades de ataque y reconocimiento de la parte más al norte de la Europa Central pasarían de estar bajo el control nacional al Comandante en Jefe (C-in-C) TWOATAF, en su centro administrativo de Paises Bajos, y se prepararían para entrar en combate. Otro de los secretos muy bien guardados que afectan al comportamiento de las TWOATAF en caso de guerra hace referencia al momento en que la OTAN recurriría al armamento nuclear táctico. Uno de los factores importantes en este sentido son las existencias de armas convencionales. El Pacto de Varsovia ha doblado su capacidad durante los últimos cinco años, de 69 a 90 días, mientras que la OTAN se ha limitado a fijar su objetivo en 30 días escasos.

Además de rectificar este punto débil, la OTAN prepara una nueva estrategia FOFA (*Follow-On Forces Attack*) en la que los ataques de precisión y penetración son efectuados por aviones o armas teledirigidas contra los refuerzos del Pacto de Varsovia. Basándose en los sistemas de navegación precisos y en una tecnología que todavía debe ser perfeccionada, la FOFA pretende privar a los elementos más avanzados del Pacto de Varsovia de los suministros, para así hacer más fácil su neutralización. Las TWOATAF confían en sobrevivir lo suficiente para poder llevar a cabo ataques contra las zonas más avanzadas y de retaguardia del campo de batalla.

Tornado: La primera arma de ataque

De todos los aviones de que disponen las TWOATAF, el Tornado es el que hace de la FOFA una operación viable. Es un avión de ataque altamente eficaz que opera a cotas no superiores a la altura de un árbol y con cualquier clase de tiempo. El Tornado está dotado con un equipo de navegación lo suficientemente preciso como para hacer un bombardeo de precisión tras un largo y sinuoso recorrido. Su tamaño pequeño, y sus medidas de interferencia y distracción contribuyen también a su capacidad de supervivencia en un medio hostil. La RAF Alemania dispone en la actualidad de seis escuadrones de Tornado GR.Mk 1 con base en Brüggen y Laarbruch, que sustituyen a los BAe Buccaneer y a los Jaguar SEPECAT. Una séptima unidad, el 9.° Escuadrón llegó de Gran Bretaña a Brüggen en junio de 1986, y el programa quedará completado cuando los Jaguar SEPECAT del 2.° Escuadrón de reconocimiento sean sustituidos a finales de 1987 por los Tornado especializados en tales misiones. Muchos de los Tornado de la *Luftwaffe* están asignados a la 4.ª ATAF, y los escuadrones de la RAF de la zona TWOATAF quedan complementados con la *Jagdbombergeschwader* 31 (JBG 31), con sus dos escuadrones en Norvenich.

Además, para conservar su opción de ataque nuclear, los Tornado de los dos países participarán

Cazas y cazabombarderos de la 2.ª ATAF

Estos cuatro tipos de aviones, desde el barato y simple Alpha Jet al sofisticado y caro F-15 Eagle, cumplen valiosos cometidos en la OTAN y continuarán en ellos durante el próximo decenio, aunque con armas y sistemas actualizados.

La JBG 43 utiliza el Alpha Jet en misiones de ataque ligero, armados con un cañón Mauser de 27 mm y bombas de racimo BL755. Muy pronto recibirán asimismo misiles Maverick.

La Koninklijke Luchtmatch dispone de cinco escuadrones de F-16 Fighting Falcon. Este ejemplar, perteneciente al 311.° Escuadrón, lleva Maverick en los soportes subalares.

Este F-4F de la JG 74 «Mölders» luce uno de los esquemas recién introducidos de color gris. Estos aviones recibirán los AMRAAM a partir de 1990.

El 32.° TFS, equipado con F-15C Eagle, está basado en Soesterberg, en Países Bajos. Sólo las unidades de la RAF y de la USAF tienen permitido el control del espacio aéreo alemán en tiempo de paz.

en operaciones contraáereas convencionales en un esfuerzo por anular las bases del enemigo. Para este cometido se han desarrollado armas especiales: las Hunting JP233 británicas y las MBB MW-1 alemanas, dos diseminadores de submunición montados bajo el fuselaje. Normalmente, seis Tornado equipados con dos JP233 cada uno pueden poner fuera de servicio un aeródromo enemigo, mientras que antes se necesitaban tres o cuatro veces ese número de Jaguar para obtener el mismo resultado.

Los General Dynamics F-111 de la USAF, con base en Upper Heyford, Gran Bretaña, también podrían efectuar ataques de precisión casi al mismo nivel. Tres escuadrones de estos aviones están equipados con bombas o armas nucleares, y podrían ser apoyados en sus misiones de penetración por los EF-111A Raven, recientemente suministrados, y que disponen de un sofisticado equipo de interferencia ALQ-99 para confundir a las defensas del enemigo. Las salidas tácticas, menos frecuentes, serían encomendadas a los McDonnell Douglas F-4F Phantom de la *Luftwaffe*, formados en dos escuadrones de la JBG 36 en Hopsten.

Fuerza de ataque diurno

A pesar de todo el énfasis puesto últimamente en la capacidad operativa, tanto nocturna como en condiciones metereológicas adversas, los aviones de combate de las TWOATAF disponen aún de un limitado valor cuando los elementos les son adversos. Supliendo esta deficiencia en otros aspectos, los BAe Harrier GR.Mk 3 de los dos escuadrones STOVL de la RAF Alemania superan tal oposición al operar desde diversos puntos en zonas pobladas. Estas bases temporales, cerca de la línea del frente, les permiten hacer una salida rápida, y también tienen la capacidad de responder rápidamente a una llamada de asistencia efectuada por algún mando del ejército. La primera tarea de la fuerza de Harrier es el apoyo directo y van armados con bombas de racimo BL755, bombas retardadas de 454 kg de peso o cohetes de 68 mm, así como sus dos cañones de 30 mm.

Cabe hacer especial mención del Fairchild Republic A-10A Thunderbolt II, otro avión muy especializado de la dotación de las TWOATAF. Ha sido perfeccionado para los ataques contra los carros de combate del Pacto de Varsovia, construido casi en torno al cañon GAU-8/A Avenger de 30 mm, y dispone también de cuatro Maverich. La fuerza de Thunderbolt II, que tiene su base en Gran Bretaña, está dividida entre las 2.ª y 4.ª ATAF, teniendo esta última destacamentos en Ahlhorn y Norvenich, además de otra posible ubicación secreta. Al igual que los Harrier, los A-10 operarían en el frente, intentando contener el previsible empuje acorazado del Pacto de Varsovia hacia el corazón industrial del Ruhr.

Los equipos de combate más ligeros comprenden

Los Alpha Jet de la Luftwaffe poseen una práctica capacidad de despegue corto, que les permite un cierto grado de operación desde áreas dispersas. Operarán principalmente en el ataque ligero.



Dassault-Breguet



Peter R. Foster

Uno de los cuatro escuadrones belgas de Mirage 5, el 42.°, opera en cometidos de reconocimiento táctico, junto con los RF-4 de la USAF, los Jaguar de la RAF y los F-16 neerlandeses un excelente ejemplo de la nula normalización de equipo de la OTAN.

a los Dassault-Breguet/Dornier Alpha Jet de dos escuadrones de la *Luftwaffe*, tres unidades de Dassault Mirage 5BA belgas y cuatro escuadrones de Northrop NF-5A neerlandeses. Estos dos cazabombarderos mencionados últimamente estarán completamente anticuados cuando acabe este decenio y quedarán entonces sólo dos escuadrones de Mirage en Bierset. Sin embargo, el Alpha Jet se encuentra en los principios de su carrera. El Alpha Jet utiliza cañones externos Mauser de 27 mm, además de con bombas de racimos BL755, y probablemente reciba posteriormente Maverick y distribuidores de submunición para sus misiones de apoyo directo. Este avión y el Phantom F-4F van provistos con la nueva generación de armas alemanas en desarrollo llamadas Vebal/Syndrom, que detectan vehículos blindados en el momento que el avión vuela a baja cota y deja caer una pareja de bombetas que perforan sus superficies superiores. Evidentemente, son para ser utilizadas en áreas de la retaguardia, como sobre parques de refuerzo, en donde las defensas son menores que en el frente. El Alpha Jet, como avión maiobrable, ha sido designado como cazahelicópteros, y utilizará su cañón de 27 mm contra las esperadas oleadas de helicópteros contracarro y de transporte de tropas del Pacto de Varsovia.

Sólo los RF-4 de la USAF y los Jaguar de la RAF disponen de equipo de exploración infrarroja, y sobre ellos recae el grueso de las tareas de reconocimiento todotiempo de la 2.ª ATAF. Los RF-4C pertenecen al 1.° TRS y tienen su base en Alconbury.

Normalización del F-16

El Genera Dynamics F-16A Fighting Falcon, empleado como cazabombardero y como un ágil avión de combate, se está convirtiendo rápidamente en el modelo de avión dominante en las TWOATAF. En las Fuerzas Aéreas belgas y holandesas se han formado ocho escuadrones, y se espera la próxima conversión, antes de 1991, de otros cinco escuadrones. Este modelo va equipado con una gran variedad de armamento de ataque al suelo y AAM AIM-9 Sidewinder de guía infrarroja. Las mejoras planeadas para los F-16 de la USAF, de cara a mejorar su rendimiento en vuelo nocturno y con tiempo adverso, podrían ser incorporadas a los europeos en una fase posterior, si la economía lo permite, pero, como por otro lado Bélgica normalmente suele tener problemas para suministrar combustible a sus pilotos y cubrir las horas de vuelo mínimas estipuladas por la OTAN, estas medidas podrían no llegar a adoptarse en sus aviones.

Otro escuadrón de Figting Falcon de la Fuerza Aérea neerlandesa asume la misión de reconocimiento táctico en las TWOATAF junto con una unidad belga de Mirage 5BR, una de RF-4C Phantom de la USAF, un escuadrón de Jaguar de la RAF Alemania (2.°) y la mitad del 4.° Escuadrón de Harrier. Los Jaguar y Phantom son los únicos que disponen de cámaras infrarrojas para cubrir las misiones de todotiempo, y los únicos que son capaces de «ver» a través de numerosos tipos de camuflaje. Sobre estos aviones recaerá toda la responsabilidad de facilitar la información precisa sobre las posiciones enemigas.

Finalmente, la tarea de intentar mantener la superioridad en el aire en la zona de las TWOATAF recaerá en dos escuadrones de Phantom de la RAF y otros dos de la *Luftwaffe*, junto con uno de McDonnell Douglas F-15 Eagle de la USAFE. Según los términos de un tratado con la URSS y otros de 1945, los cazas británicos y los estadounidenses (además de los franceses en caso que este país lo deseara) son los únicos que pueden controlar los cielos de la República Federal, por lo que las unidades de F-4F con base en Wittmundhafen son sólo unidades «de tiempos de guerra». En comparación con los potenciales todotiempo de que disponen los de la RAF y USAF, los F-4F alemanes sólo tienen armamento de AAM Sidewinder. Habrán de esperar hasta alrededor de 1990 para que un programa de modernización les proporcione la tan necesaria capacidad de exploración y disparo hacia abajo, además de un nuevo radar y los AMRAAM Hughes AIM-120. Los cazas de los TWOATAF podrían servir tanto de escolta en las misiones de ataque al suelo, como de interceptación en caso de incursiones enemigas, pero se espera, sin embargo, que las tácticas y equipos de interferencia de los aviones de ataque les permitan cuidar de sí mismos.

La combinación de cinco países en la 2.ª ATAF es un claro ejemplo de cooperación de las fuerzas aéreas de la OTAN con una finalidad común. Sin embargo, tampoco se puede negar que ello ha creado problemas especiales, causando a veces, con sus políticas de compra independiente.



Peter R. Foster

Bases de la 2.ª ATAF



Los **McDonnell Douglas F-15C Eagle** basados en Soesterberg en los Países Bajos son los interceptadores más avanzados de la 2.ª ATAF.

Los **Westland Puma** basados en Gütersloh podrán volar en apoyo de los Harrier y fuerzas terrestres de la OTAN en caso de guerra —un vulnerable pero útil equipo de combate—

Los **F-4F** de la *Luftwaffe*, carentes de armamento de misiles de largo alcance, serán en tiempo de guerra un elemento clave para las fuerzas de defensa aérea de la OTAN

Los **Chinook** de la RAF estarán sobrecargados de trabajo en caso de guerra, y deberán volar en apoyo de las fuerzas terrestres

Los **McDonnell Douglas RF-4C** de la USAF operan desarmados, al contrario que los Jaguar de la RAF, que son los únicos otros aviones de reconocimiento todo tiempo de la 2.ª ATAF

Los **NF-5A Freedom Fighter** de la Fuerza Aérea neerlandesa proporcionan una práctica fuerza de caza y ataque ligero

Dos escuadrones de la RAF de **MacDonnell Douglas Phantom,** con base en Wildenrath, patrullan la ADIZ y están preparados para formar un elemento crucial en el paraguas aéreo de la OTAN

Los **Dassault-Breguet/ Dornier Alpha Jet** predominadamente ejecutarán las misiones de ataque ligero, pero tienen una importante capacidad antihelicóptero

Los **BAe Harrier** basados en Gütersloh normalmente se desplazarían a la campiña en caso de guerra, a emplazamientos avanzados que les permiten flexibilidad e independencia de los aeródromos y que serán los blancos favoritos de los cazabombarderos del Pacto de Varsovia

Los **Fairchild A-10A Thunderbolt II** con base en Suffolk se desplegarán a sus Emplazamientos Operacionales Avanzados en caso de guerra, para estar más próximos a los ejércitos de carros del Pac Var con los que han de enfrentarse

La defensa aérea de Países Bajos la proporciona una fuerza de **F-16**. Los neerlandeses también operan con el F-16 en misiones de reconocimiento táctico

Los **Tornado** de la *Luftwaffe* pueden operar en misiones contraaéreas y de interdicción, y armados con diseminadores MW-1, contra los blindados del Pacto de Varsovia

Los **General Dynamics F-111E** basados en Upper Heyford constituyen la contribución de la USAFE a las fuerzas de ataque de la 2.ª ATAF, en cooperación con los Tornado de la RAF, de menor alcance táctico

Los **General Dynamics F-16 Fighting Falcon** son el «brazo fuerte» de los Países Bajos. Bélgica dispone de cuatro escuadrones y formará algunos más, aunque sus pilotos adolecen de falta de horas de vuelo

Los **Dassault Mirage 5** sirven con cuatro escuadrones de la Fuerza Aérea belga, uno de ellos especializado en el reconocimiento

Los **Panavia Tornado** de la RAF, han sustituido a los Jaguar y Buccaneer en los cometidos de interdicción y ataque, respectivamente

Escuadrones de la 2.ª ATAF

Unidad	*Base*	*Equipo*
BELGICA		
N.º 1.º Escon (3.ª Ala)	Bierset	Mirage 5BA
N.º 2.º Escon (2.ª Ala)	Florennes	mirage 5BA
N.º 8.º Escon (3.ª Ala)	Bierset	Mirage 5BA/5BD
N.º 23.º Escon (10.ª Ala)	Kleine Brogel	F-16A Fighting Falcon
N.º 31.º Escon (10.ª Ala)	Kleine Brogel	F-16A Fighting Falcon
N.º 42.º Escon (2.ª Ala)	Florennes	Mirage 5BR
N.º 349.º Escon (1.ª Ala)	Beauvechain/Bevekom	F-16A Fighting Falcon
N.º 350.º Escon (1.ª Ala)	Beauvechain/Bevekom	F-16A Fighting Falcon
PAISES BAJOS		
N.º 306.º Escon	Volkel	F-16A(R) Fighting Falcon
N.º 311.º Escon	Volkel	F-16A Fighting Falcon
N.º 312.º Escon	Volkel	F-16A Fighting Falcon
N.º 313.º Escon	Twenthe	NF-5A/B
N.º 314.º Escon	Eindhoven	NF-5A
N.º 315.º Escon	Twenthe	NF-5A
N.º 316.º Escon	Gilze-Rijen	NF-5A
N.º 322.º Escon	Leeuwarden	F-16A Fighting Falcon
N.º 323.º Escon	Leeuwarden	F-16A Fighting Falcon
GRAN BRETAÑA		
N.º 2.º Escon	Laarbruch	Jaguar GR.Mk 1/1A
N.º 3.º Escon	Gütersloh	Harrier GR.Mk 3
N.º 4.º Escon	Gütersloh	Harrier GR.Mk 3
N.º 14.º Escon	Brüggen	Tornado GR.Mk 1
N.º 15.º Escon	Laarbruch	Tornado GR.Mk 1
N.º 16.º Escon	Laarbruch	Tornado GR.Mk 1

Unidad	*Base*	*Equipo*
N.º 17.º Escon	Brüggen	Tornado GR.Mk 1
N.º 18.º Escon	Gütersloh	Chinook HC.Mk 1*
N.º 19.º Escon	Wildenrath	Phantom FGR.Mk 2
N.º 20.º Escon	Laarbruch	Tornado GR.Mk 1
N.º 31.º Escon	Brüggen	Tornado GR.Mk 1
N.º 92.º Escon	Wildenrath	Phantom FGR.Mk 2
N.º 230.º Escon	Gütersloh	Puma HC Mk 1*
(*normalmente asignado al I(BR) Cuerpo)		
ESTADOS UNIDOS		
1.º TRS (10.ª TRW)	Alconbury	RF-4C Phantom
32.º TFS	Soesterbery	F-15C Eagle
55.º TFS (20.ª TFW)	Upper Heyford	F-111E
77.º TFS (20.ª TFW)	Upper Heyford	F-111E
79.º TFS (20.ª TFW)	Upper Heyford	F-111E
Dest. 3 (81.ª TFW)	Norvenich	A-10A Thunderbolt II
Dest. 4 (81.ª TFW)	Ahlhorn	A-10A Thunderbolt II
REPUBLICA FEDERAL DE ALEMANIA		
311.º Escon JBG 31)	Norvenich	Tornado
312.º Escon (JBG 31)	Norvenich	Tornado
361.º Escon	Hopsten	F-4F Phantom
362.º Escon	Hopsten	F-4F Phantom
431.º Escon (JBG 43)	Oldenburg	Alpha Jet A
432.º Escon (JBG 43)	Oldenburg	Alpha Jet A
711.º Escon (JG 71)	Wittmundhafen	F-4F Phantom
712.º Escon	Wittmundhafen	F-4F Phantom

Boeing B-52: el viejo guerrero

El enorme bombardero B-52 ha constituido durante más de 30 años uno de los pilares de la disuación nuclear estadounidense y, durante ocho de ellos, llevó a cabo la más intensa campaña de bombardeo de la historia. Este leviatán todavía cumple su cometido en la actualidad gracias a su extraordinario alcance.



Us Air Force

El B-52 es una bestia engorrosa, especialmente en tierra, donde se requieren grandes cabezas tractoras para maniobrarlos. Los dos abultamientos bajo la proa alojan los sensores LLLTV y FLIR para el sistema de visión electroóptica.

El poderoso Boeing B-52 Stratofortress voló como prototipo en abril de 1952 y entró en servicio con el Mando Aéreo Estratégico a finales de junio de 1955, fecha en la que los primeros ejemplares de este enorme bombardero, propulsado por ocho turborreactores, se incorporaron a la 93.ª Ala de Bombardeo en la base aérea de Castle, California. En la actualidad, más de 30 años después, el Stratofortress es todavía el más numeroso componente del inventario operacional del SAC (*Strategic Air Command*, Mando Aéreo Estratégico) con más de 250 B-52G y B-52H en servicio a finales de 1986.

Pero es más notable aún que la mayoría de estos grandes veteranos permanecerán probablemente en servicio activo hasta bien avanzados los años del próximo decenio y quizás hasta finales del siglo, ya que no existen planes para darlos de baja a corto plazo. Cuando el último «Buff» (apodo provinente de las iniciales en inglés de la casi intraducible frase definitoria *big ugly fat fella*, sea finalmente retirado, el «garrote» de Boeing habrá establecido un *record* de longevidad en servicio inigualado y que será muy difícil de batir en un futuro próximo.

El desarrollo de los misiles superficie-aire obligó al «Buff» a realizar su misión a la altura de los árboles. Gobernar un avión de ese tamaño en vuelo rasante no es tarea fácil y ha precisado la instalación de ayudas.

Concebido originalmente como bombardero estratégico y armado sólo con bombas nucleares, el B-52 ha demostrado en fechas más recientes una sorprendente versatilidad para un diseño tan antiguo. Aunque su misión principal es todavía la disuación nuclear, también puede ser utilizado en cometidos puramente convencionales como el bombardeo por gravedad (caída libre) de bombas «de hierro» o «inteligentes» tales como la bomba planeadora de alas cruciformes GBU-15 de guía EO (electroóptica) y los misiles de carga convencional AGM-109H Tomahawk, de crucero y alcance medio. Otras misiones que puede realizar con facilidad son la demostración de fuerza, la supresión de defensas, el fondeado de minas y la vigilancia oceánica a larga distancia, aunque con frecuencia se les emplea para proporcionar apoyo durante las maniobras de la OTAN, en simulación de misiones de bombardeo convencional.

Supervivientes de cola corta

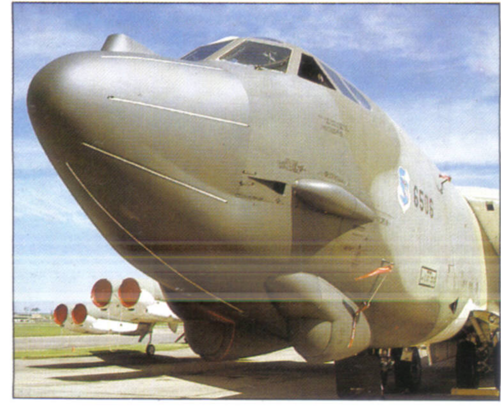
Aunque el B-52 es todavía una parte mayoritaria del arsenal estadounidense, sólo permanecen en servicio dos de las ocho variantes básicas de producción, ya que todos los modelos de deriva alta, los B-52A a B-52F, han sido dados de baja y, en la mayoría de los casos, desguazados. Los dos modelos en servicio con el SAC tienen derivas más cortas, variación introducida con el modelo B-52G y sus derivados, los más numerosos, ya que se produjeron 193 aviones de los que permanecen en activo 165. Además, unos 95 ejemplares del modelo final el B-52H, supervivientes de los 102 aviones fabricados originalmente, continúan en servicio.

Muy similares exteriormente, existen sin embargo considerables diferencias entre ambas variantes. Para comenzar, el B-52G está propulsado por una batería de ocho turborreactores Pratt & Whitney J57-P-43WB que generan unitariamente un empuje estático de casi 6 237 kg con inyección de agua-metanol. Por el contrario, el B-52H (conocido coloquialmente en el SAC como «el Cadillac» como alusión a su menor ruido y por tanto menos fatigante de volar) dispone de ocho turbosoplantes Pratt & Whitney TF33-P-3 de 7 711 kg de empuje estático unitario. El armamento defensivo proporciona otra diferencia evidente entre las dos versiones: los viejos B-52G disponen de un cuarteto de ametralladoras M3 de 12,7 mm en la torreta de cola, mientras que el B-52H está dotado con un único cañón multitubo T171 Vulcan de 20 mm, capaz de sembrar proyectiles a una cadencia de 6 000 disparos por minuto.



Us Air Force

El poderoso B-52 todavía constituye una parte importante del tercer pilar de la disuación nuclear estadounidense e, incluso después de la introducción del Rockwell B-1, continuará siéndolo, aunque como refuerzo y apoyo del nuevo bombardero.



David Donald

Durante muchos años, la fuerza de B-52G voló con sus superficies superiores pintadas en tres colores y las inferiores en blanco. Recientemente han aparecido aviones con proas de color gris oscuro, mientras que otros lucen un camuflaje en gris oscuro y marrón oscuro.

Los aviones que equipan actualmente las alas de bombardeo del SAC son de hecho muy diferentes de los entregados al Mando entre el 13 de febrero de 1959, fecha de llegada del primer B-52G a la 5.ª de Bombardeo, y el 26 de octubre de 1962, cuando se entregó el último B-52H a la 4136.ª Ala Estratégica. Desde entonces, los aviones han sido objeto de numerosos programas de modificación y actualización, todos ellos con la intención de prolongar la carrera operacional del Stratofortress. Tales objetivos se han conseguido, y todavía se llevan a cabo, en tres amplio frentes.

Específicamente, han implicado la prolongación de la vida de fatiga hasta una cifra que se aproxima al triple de las 5 000 horas originalmente previstas; mejorar las posibilidades de supervivencia del avión en caso de que necesitaran perforar el espacio aéreo soviético; y, finalmente, mejorar su capacidad ofensiva para que pudiera causar el mayor daño posible si hubiese de entrar en combate. Las actualizaciones comenzaron ya en 1959 y han sido un proceso enormemente caro que ha causado al B-52 modificaciones que, acumulativamente, han costado bastante más que si en avión tuviera que fabricarse de nuevo.

Las limitaciones de espacio nos impiden examinar los muchos programas realizados durante los últimos 25 años, pero algunos de los terminados recientemente y los que se llevan a cabo merecen una mínima atención ya que han tenido un importante impacto en las actuales capacidades del avión.

Las modificaciones tendentes a mejorar la vida de fuselaje y alas concluyeron en los B-52G y B-52H durante los primeros años setenta, y permitieron que la célula básica continúe resistente hasta finales de siglo, en la asunción de que los aviones realizarán sus misiones con la intensidad actual. No obstante, el SAC contempla la posibilidad de emplear algún reactor ejecutivo ya existente como una suerte de simulador de B-52, cuya compra podría ser doblemente beneficiosa: permitiría a los B-52 no acumular más horas de vuelo que las estrictamente operativas y llevaría a cabo un entrenamiento realístico a un coste bastante más reducido.

Una de las actualizaciones más evidentes son los ahora familiares abultamientos carenados en ambos costados inferiores delanteros del fuselaje, detrás del radar de proa, que alojan los sensores para el EVS (sistema de visión electroóptica) ASQ-151.

El equipo adicional del EVS consiste en pantallas de presentación y controles para el piloto, copiloto y navegante. Este sistema mejora de forma significativa la capacidad de vuelo a baja cota.

Ojos electrónicos

El EVS, instalado en todos los B-52G y B-52H supervivientes entre 1971 y 1977 con un coste aproximado de 250 millones de dólares, comprende básicamente una cámara de TV de baja intensidad lumínica (LLLTV) Westinghouse AVQ-22 en el lado de babor y un explorador infrarrojo delantero (FLIR) Hughes AAQ-6 a estribor, ambos en sendas torretas orientables. La excelente visibilidad proporcionada reforzó la confianza de las tripulaciones durante el peligroso vuelo a baja cota. Además, el EVS muestran simbología alfa-numérica que proporcionan datos tales como altura radar, velocidad indicada del aire, tiempo para el lanzamiento, actitud del avión y horizonte artificial, todo lo cual facilita la tarea de volar el avión.

Más o menos coincidente con el EVS fue la mejora Fase VI de aviónica, que aunque menos visible provocó numerosos apéndices que sobresalen en distintos lugares estratégicos del avión. El programa se aplicó a las dos variantes y preveía mejorar sus capacidades ECM, lo que a su vez mejora las posibilidades de supervivencia en caso de penetración del espacio aéreo enemigo. La mejora Fase VI fue especialmente compleja ya que incluyó la instalación de un conjunto de contramedidas electrónicas ALQ-117 y un RWR (receptor de alerta radar) digital ALR-46, así como la instalación previa para un contenedor sensor/interferidor ALQ-122 SNOE (equipo de operación de ruido inteligente) más las fijaciones para transmisores adicionales ALT-28 y lanzabengalas ALE-20.

Todo este complejo palidece cuando se le compara con el OAS (sistema de aviónica ofensiva) que se instala actualmente en los B-5G y B-52H y que eventualmente tendrá un coste que se aproximará a los



Us Air Force

Se precisa la inyección de agua para levantar a este gigante de la pista, lo que origina una densa estela de humo. Una oleada de «Buff» que despeguen de un aerodromo lo dejan completamente envuelto en humo. Observe los grandes flap, de «puerta de granero».



Gracias a su excepcional alcance y enorme capacidad de carga, el B-52 es ideal para las operaciones marítimas. El fondeado de minas y las patrullas de largo alcance son importantes tareas para la flota de B-52. Este B-52G lanza una mina en aguas coreanas.

2 000 millones de dólares cuando las modificaciones se hayan completado, hacia el Año Fiscal 1989. Volada en forma de prototipo en setiembre de 1980, la actualización OAS implica básicamente la sustitución de los sistemas existentes de navegación y gestión de armas por un completamente nuevo sistema de estado sólido de base digital que incluye guía TERCOM (comparación del perfil del terreno). Los elementos del OAS estarán reforzados contra los efectos EMP (pulso electromagnético) y comprenden nuevos procesadores, controles y presentadores, así como un nuevo altímetro radar, un sistema de referencia de rumbo y actitud, equipo doble de navegación inercial y unidades de interfase de misiles.

En cuanto a las armas, el arsenal de los B-52 se ha mejorado hasta un punto incomparable con el disponible cuando el avión entró en servicio. No obstante, las armas de caída libre todavía forman parte, e importante, del arsenal nuclear estadounidense, aunque los misiles North American AGM-28A/B Houng Dog desplegados en los B-52G/H hace tiempo que desaparecieron, concretamente en 1976, del inventario del SAC.

Aparece el SRAM

Su lugar a bordo de los Stratofortress lo ha ocupado el Boeing AGM-69A SRAM (*Short Range Attack Missile*, misil de ataque de alcance corto) que comenzó a entrar en servicio en marzo de 1972, con la 42.ª Ala de Bombardeo, y que era operacional en agosto de ese año. Cada B-52 puede llevar hasta 20 SRAM, ocho alojados interiormente en un lanzador rotativo y seis en cada uno de los dos soportes subalares de fijación.

Con un alcance máximo de unos 160 km, cada SRAM lleva una ojiva W-69 con una potencia de unos 200 kilotones. Aunque ensombrecida por los más llamativos misiles de crucero Boeing AGM-86B de aparición más reciente, estas armas todavía son de gran importancia en los planes del SAC.

Desplegados inicialmente sólo en las unidades de B-52G, los AGM-86B poseen un alcance en torno a los 2 400 km y comenzaron a entrar en servicio en 1982, con la 416.ª Ala de Bombardeo. Cada avión está configurado para llevar 12 misiles subalares, aunque los lanzadores rotativos se modificarán para transportar otros ocho. Entretando, los B-52G operarán con una combinación de ALCM *Air Launched Cruise Missile*, misiles de crucero de lanzamiento aéreo) y SRAM, o bien ALCM y bombas de gravedad, para ser empleados con la táctica denominada «disparar y penetrar», es decir lanzar los AGM-86B desde una posición relativamente segura, antes de entrar en el espacio aéreo enemigo para lanzar su armamento restante. Los ALCM serán también istalados en los B-52H durante un programa de modificaciones que se inició en 1985 y que se hizo coincidir con la entrada en servicio del Rockwell B-1B, el primer bombardero que se incorpora al SAC desde que en 1962 concluyera la fabricación del B-52 y del Convair B-58 Hustler.

A pesar de que todos los ejemplares supervivientes del Boeing B-52 Stratofortress son verdaderos veteranos con más de 23 años de antigüedad, los «Buff» todavía gozan de un lugar preeminente en el SIOP (plan operacional integrado unitario) del SAC e indudablemente entrarían en acción en caso de guerra nuclear. De qué forma realizarían su cometido en un conflicto semejante es una incógnita, pero es seguro que las numerosas y complejas modificaciones que ha sufrido durante los dos últimos decenios le proporcionarán una excelente oportunidad de supervivencia en sus misiones.

Paradójicamente, si ello ha de demostrarse en combate nuclear, significaría que tanto el B-52 como el SAC han fallado en su función principal: la de disuadir a cualquier posible agresor nuclear de sus propósitos.

Sin embargo, durante los últimos 30 años, nadie puede dudar de que el Boeing B-52 Stratofortress, «el viejo guerrero», ha sido un elemento clave e importante en la práctica de tal política.

Fotografiados antes de la instalación del EVS, estos B-52G ruedan delante de un gruo de Boeing KC-135. Los cisternas son una importante parte de la fuerza nuclear, ya que permiten a los bombarderos permanecer en vuelo durante las crisis, lejos de los vulnerables aerodromos.

Us Air Force

Boeing B-52G
2.ª Ala de Bombardeo
Mando Aéreo Estratégico
Fuerza Aérea Estadounidense

Escotillas de emergencia
Facilitan el escape de los dos tripulantes de los asientos traseros: el artillero (izquierda) y el EWO (oficial de guerra electrónica)

Receptáculo de reaprovisionamiento en vuelo
Si fuese necesario repostar en vuelo, la tripulación abriría estos portillos para permitir la entrada del botalón del cisterna en el receptáculo. La tubería se curva a la izquierda del fuselaje y desde allí se dirige a los tanques en las alas

Astrodomo
Cubre la antena transmisora/receptora de las AFSATCOM (comunicaciones por satélite de la Fuerza Aérea), así como el equipo de astronavegación

Interferidor por ruido
El radomo sobre la proa cubre la antena delantera del interferidor por ruido ALT-28 que sustituye a cinco anteriores modelos de la misma serie ALT utilizados en las versiones anteriores del B-52

Radar
El radar principal, multimodo y de evitación del terreno, ha causado considerables problemas de mantenimiento. En la actualidad es una versión del APQ-156, con tecnología de apertura sintética

Interferidor por engaño
Este abultamiento aloja las antenas delanteras del interferidor ALQ-117 Adviértase la toma de aire situada delante del «blister»

Tomas de aire ECM
Suministra aire a las bodegas ECM y electrónicas delanteras. En esta zona están situados los componentes de siete sistemas, principalmente el OAS

Tren de aterrizaje
El B-52 posee un tren de aterrizaje singular, con dos conjuntos de aterrizadores dobles de dos ruedas en tándem. Los dos delanteros son orientables

Sistema de visión electroóptica
El más evidente de los añadidos del B-52G en años recientes es el EVS que proporciona a los pilotos imágenes de alta calidad del terreno, especialmente durante la noche o con mal tiempo. Los sensores se alojan en dos contenedores, el de la izquierda con la LLLTV Westingouse AVQ-22 y el de la derecha con el FLIR Hughes AAQ-6



Expoliadores
También denominados deflectores, se hallan instalados sobre el extradós de ambos semiplanos y son de actuación hidráulica. Pueden actuar conjuntamente, como aerofrenos, o diferencialmente para alabear

Diseminadores de dipolos
Detrás de los expoliadores de cada ala existe un gran compartimento cuadrado que aloja el cortador y diseminador de dipolos (*chaff* en inglés) Lundy ALE-24, que ciega los radares enemigos

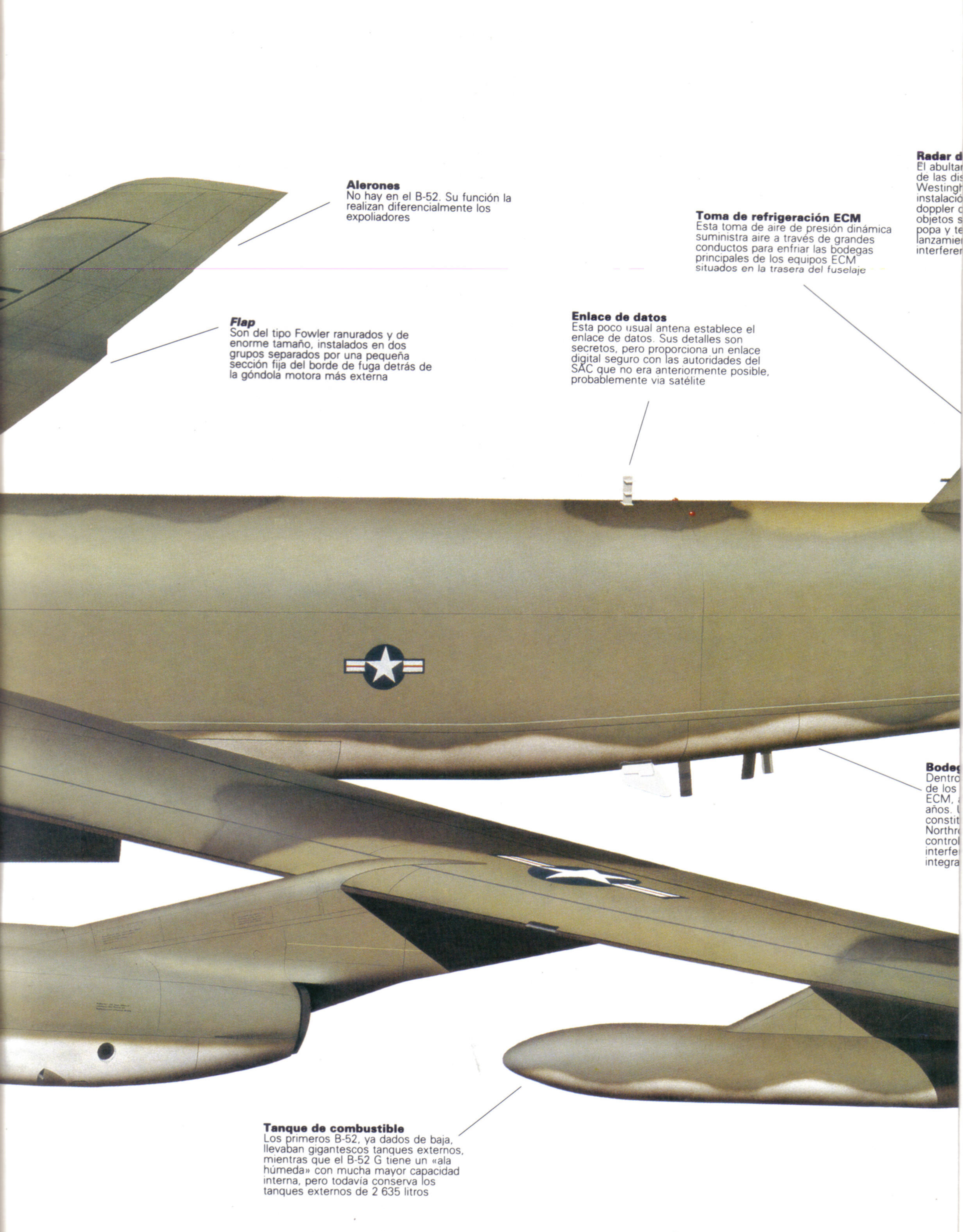
Turboladores
Más correctamente conocidos como generadores de torbellinos, son hojas de aluminio del tamaño de tarjetas de visita, dispuestas en zigzag y en línea, que impiden la separación de la capa límite del flujo sobre el extradós

Encastres
Este B-52 no ha sido todavía transformado como CMC (portamisiles de cruceros). Tras su modificación recibirá unos grandes carenados de prolongación del encastre que lo harán identificable por los satélites de reconocimiento soviéticos

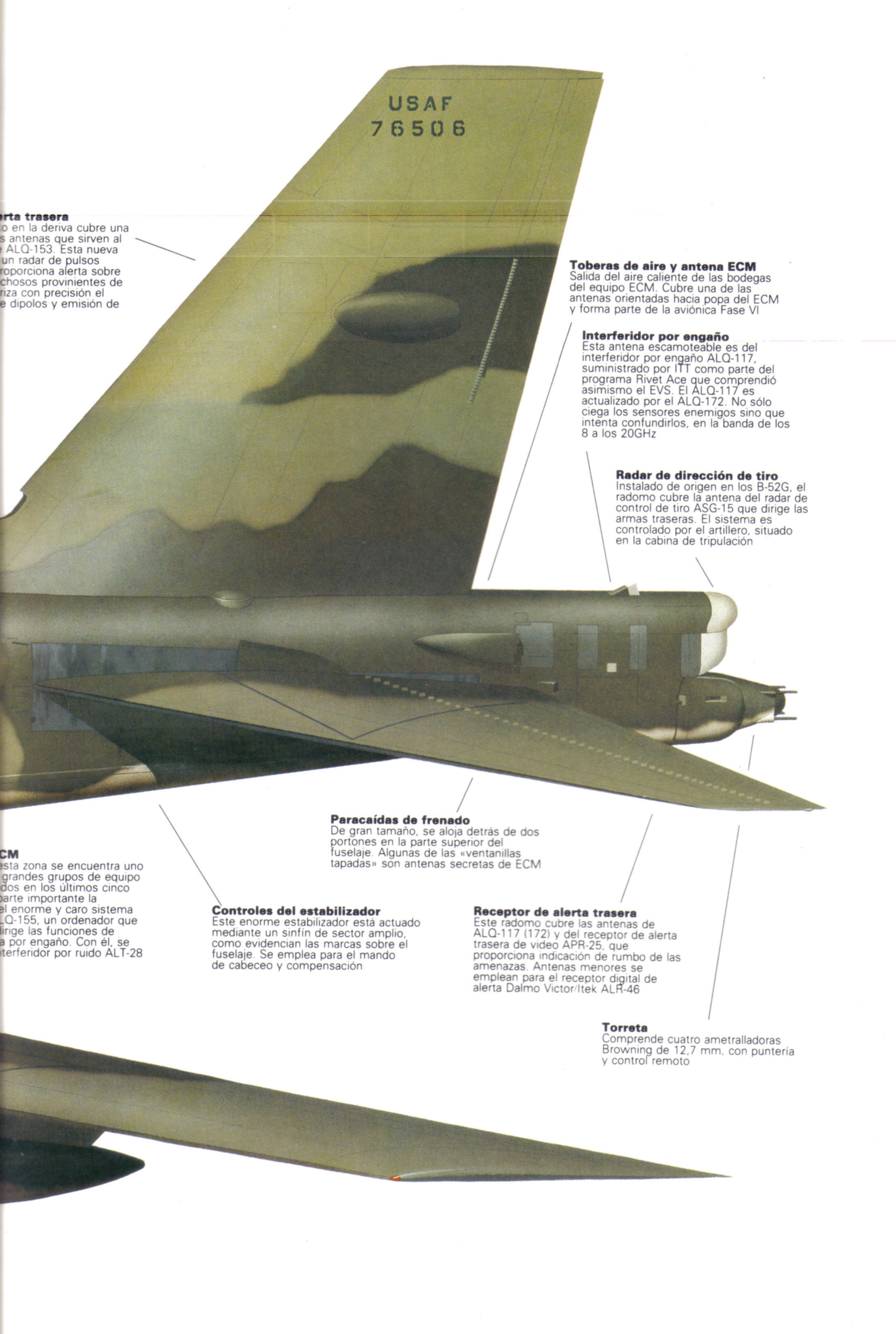
Fijaciones subalares
Estas fijaciones pueden utilizarse para instalar grandes soportes para dos trios de SRAM AGM-69 o dos de ALCM AGM-86B

Radiador de aceite
Tomas de aire adicionales en la parte inferior central de las góndolas de cada motor alimentan los radiadores de aceite de los sistemas principales

Generador
Los B-52 iniciales llevaban generadores eléctricos y bombas hidráulicas accionadas por turbinas de 100 000 rpm en el fuselaje, mediante gas caliente sangrado de los motores. El B-52G posee generadores accionados directamente por los motores, a través de transmisión hidráulica de velocidad constante, que originan estos abultamientos e incorporan tomas de aire de refrigeración



Alerones
No hay en el B-52. Su función la realizan diferencialmente los expoliadores
Toma de refrigeración ECM
Esta toma de aire de presión dinámica suministra aire a través de grandes conductos para enfriar las bodegas principales de los equipos ECM situados en la trasera del fuselaje
Flap
Son del tipo Fowler ranurados y de enorme tamaño, instalados en dos grupos separados por una pequeña sección fija del borde de fuga detrás de la góndola motora más externa
Enlace de datos
Esta poco usual antena establece el enlace de datos. Sus detalles son secretos, pero proporciona un enlace digital seguro con las autoridades del SAC que no era anteriormente posible, probablemente via satélite
Tanque de combustible
Los primeros B-52, ya dados de baja, llevaban gigantescos tanques externos, mientras que el B-52 G tiene un «ala húmeda» con mucha mayor capacidad interna, pero todavía conserva los tanques externos de 2 635 litros


USAF
76506
rta trasera
o en la deriva cubre una
s antenas que sirven al
ALQ-153. Esta nueva
un radar de pulsos
roporciona alerta sobre
chosos provinientes de
riza con precisión el
e dipolos y emisión de
Toberas de aire y antena ECM
Salida del aire caliente de las bodegas del equipo ECM. Cubre una de las antenas orientadas hacia popa del ECM y forma parte de la aviónica Fase VI
Interferidor por engaño
Esta antena escamoteable es del interferidor por engaño ALQ-117, suministrado por ITT como parte del programa Rivet Ace que comprendió asimismo el EVS. El ALQ-117 es actualizado por el ALQ-172. No sólo ciega los sensores enemigos sino que intenta confundirlos, en la banda de los 8 a los 20GHz
Radar de dirección de tiro
Instalado de origen en los B-52G, el radomo cubre la antena del radar de control de tiro ASG-15 que dirige las armas traseras. El sistema es controlado por el artillero, situado en la cabina de tripulación
Paracaídas de frenado
De gran tamaño, se aloja detrás de dos portones en la parte superior del fuselaje. Algunas de las «ventanillas tapadas» son antenas secretas de ECM
CM
esta zona se encuentra uno
grandes grupos de equipo
dos en los últimos cinco
parte importante la
el enorme y caro sistema
LQ-155, un ordenador que
dirige las funciones de
a por engaño. Con él, se
nterferidor por ruido ALT-28
Controles del estabilizador
Este enorme estabilizador está actuado mediante un sinfín de sector amplio, como evidencian las marcas sobre el fuselaje. Se emplea para el mando de cabeceo y compensación
Receptor de alerta trasera
Este radomo cubre las antenas de ALQ-117 (172) y del receptor de alerta trasera de video APR-25, que proporciona indicación de rumbo de las amenazas. Antenas menores se emplean para el receptor digital de alerta Dalmo Victor/Itek ALR-46
Torreta
Comprende cuatro ametralladoras Browning de 12,7 mm, con puntería y control remoto

B-52 Stratofortress en servicio unidades y aviones de ejemplo

2.ª Ala de Bombardeo
Base: Barksdale, Louisiana
Escuadrones y aviones:
62.º/596.º BS(B-52G) 76506, 76512,80219, 80251, 92586



5.ª Ala de Bombardeo
Base: Minot, Dakota del Norte
Escuadrones y aviones:
23.º BS(B-52H) 00008, 00040, 10011, 10026, 10029



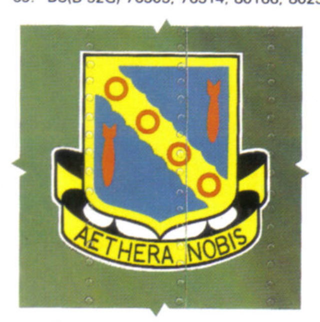
7.ª Ala de Bombardeo
Base: Carswell, Texas
Escuadrones y aviones:
9.º/20.º BS(B-52H) 00007, 00033, 00061, 10003, 10035



28.ª Ala de Bombardeo
Base: Ellsworth, Dakota del Sur
Escuadrones y aviones:
77.º BS (B-52H) 00026, 00030, 00054, 10004, 10017



42.ª Ala de Bombardeo
Base: Loring, Maine
Escuadrones y aviones:
69.º BS(B-52G) 76505, 76514, 80166, 80235, 92569



92.ª Ala de Bombardeo
Base: Fairchild, Washington
Escuadrones y aviones:
325.º BS(B-52G) 76475, 76499, 80227, 92593



93.ª Ala de Bombardeo
Base: Castle, California
Escuadrones y aviones:
328.º BS/4017.º CCTS (B-52G) 76472, 76515, 80159, 80214



96.ª Ala de Bombardeo
Base: Dyess, Texas
Escuadrones y aviones:
337.º BS (B-52H) recientemente ha dejado sus B-52 para convertirse en la primera unidad de B-1B



97.ª Ala de Bombardeo
Base: Blytheville, Arkansas
Escuadrones y aviones:
340.º BS (B-52G) 76485, 76485, 76518, 80185, 80252, 92577



319.ª Ala de Bombardeo
Base: Grand Forks, Dakota del Norte
Escuadrones y aviones:
46.º BS (B-52G) no se conocen ejemplos



320.ª Ala de Bombardeo
Base: Mather, California
Escuadrones y aviones:
441.º BS (B-52G) 76477, 76477, 76510, 80189, 80213, 92573



379.ª Ala de Bombardeo
Base: Wurtsmith, Michigan
Escuadrones y aviones:
524.º BS (B-52G) 76474, 80165, 80217, 80244, 92589



410.º Ala de Bombardeo
Base: K.I. Sawyer, Michigan
Escuadrones y aviones:
644.º BS (B-52H) 00009, 00037, 00045, 10001, 10040



416.ª Ala de Bombardeo
Base: Griffis, New York
Escuadrones y aviones:
668.º BS (B-52G) 76487, 76501, 80160, 80231, 92602



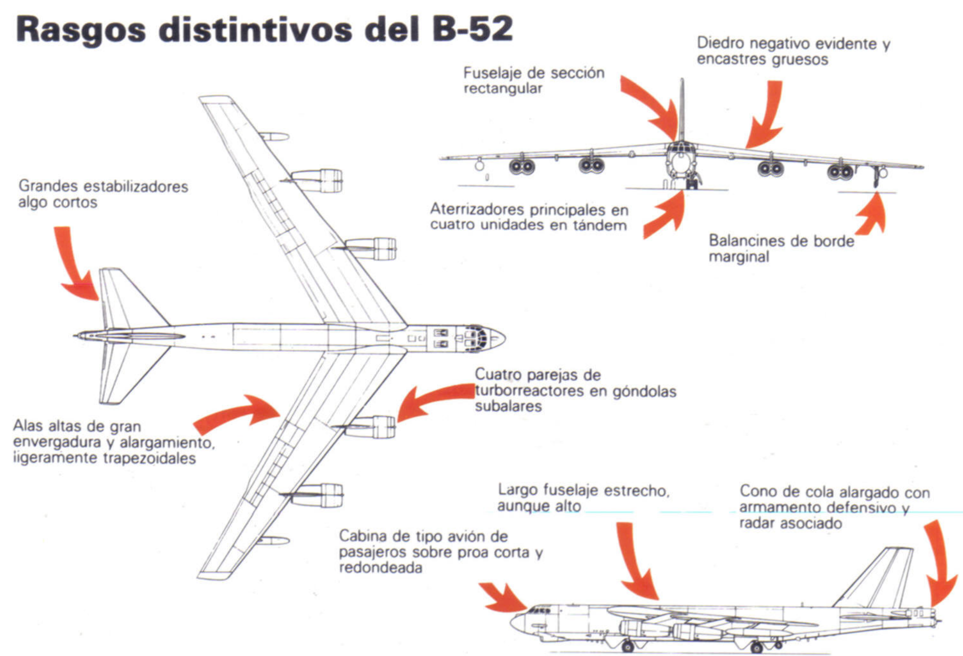
Otros usuarios

43.ª Ala Estratégica
Base: Andersen, Guam
Escuadrones y aviones:
60.º BS (B-52H) ejemplares desconocidos

NASA Dryden
Base: Edwards, California
Aviones: (NB-52B) 20008

Centro de Pruebas de Vuelo de la Fuerza Aérea 6512.º Escuadrón de Pruebas
Base: Edwards, California
Aviones: (B-52G) 80245

Rasgos distintivos del B-52



Especificaciones:

Boeing B-52H Stratofortress

Alas

Envergadura	56,39 m
Superficie	371,60 m²

Fuselaje y unidad de cola

Longitud total	49,04 m
Altura total	12,40 m
Envergadura del estabilizador	16,95 m

Tren de aterrizaje

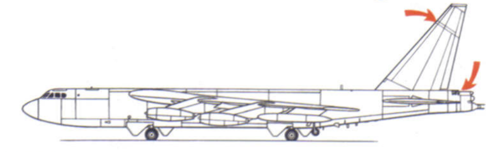
Distancia entre ejes	15,32 m
Ancho de vía	3,88 m

Pesos

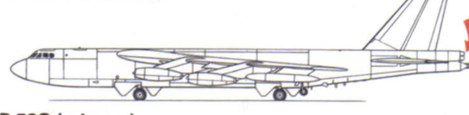
Máximo en despegue supera	221 353 kg
Máximo con combustible interno	135 821 kg
Máximo combustible externo	4 134 kg

El gran tamaño del B-52 lo hace difícil de confundir con cualquier otro avión de combate del Oeste. El diseño del tamaño y la ala en flecha muestran un parecido a los grandes bombarderos soviéticos, como el Myasishchev M-4 «Bison» y Tupolev Tu-142 «Bear». Este último se caracteriza por los motores turbohélice montados en unas pequeñas góndolas, mientras que el «Bison» tiene sus motores encastrados en la raíz de las alas. Es más fácil confundir al B-52 con la familia de aviones civiles Boeing (y, hasta cierto punto, con el Douglas DC-8). Los Boeing 707 y KC-135 son más pequeños pero tienen un fuselaje estrecho similar, mientras que el mucho más grande Boeing 747 tiene un fuselaje muy amplio. En vista de planta, el B-52 tiene superficies de planos y estabilizadores mayores en relación con el fuselaje que los aviones de pasajeros citados.

Variantes del Boeing B-52



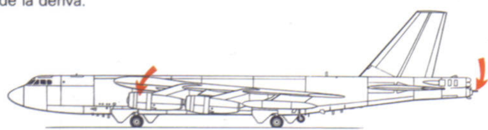
B-52A a B-52F
Todas las primeras variantes del B-52 tenían la deriva alta y una torreta de cañones en la cola; los motores J57 fueron normalizados en todas estas versiones. Ahora han sido retiradas del servicio de la USAF, aunque efectuaron numerosas misiones en la guerra del Vietnam. El de la ilustración es un B-52D.



B-52G (primero)
Con el B-52G se introdujo una cantidad de mejoras. La más notable un tanque integral, en las alas «húmedas» aloja un enormemente aumento de capacidad de combustible, y una deriva corta. El artillero fue trasladado de la torreta de la cola para sentarse en la cabina al lado del oficial de guerra electrónica, apuntando las cuatro ametralladoras de calibre de 12,7 mm mediante radar.



B-52G (contemporáneo)
La flota de B-52 sufrió muchos programas de mejoras a través de los años. Actualmente los B-52G se les ha aumentado la capacidad ECM, que ha resultado con la adición de más antenas y diseminadores dipolos. El cambio del cometido de alta cota por bombardeo de baja cota ha obligado la instalación del equipo sensor visual electroóptico (EVS), con característicos abultamientos para la TV de baja intensidad lumínica (LLLTV) y sensores infrarrojos de exploración delantera (FLIR) bajo la proa. En el lateral y frontal de la proa se han instalado más antenas de ECM y ahora ha sido instalado un abultamiento en el lateral de la deriva.



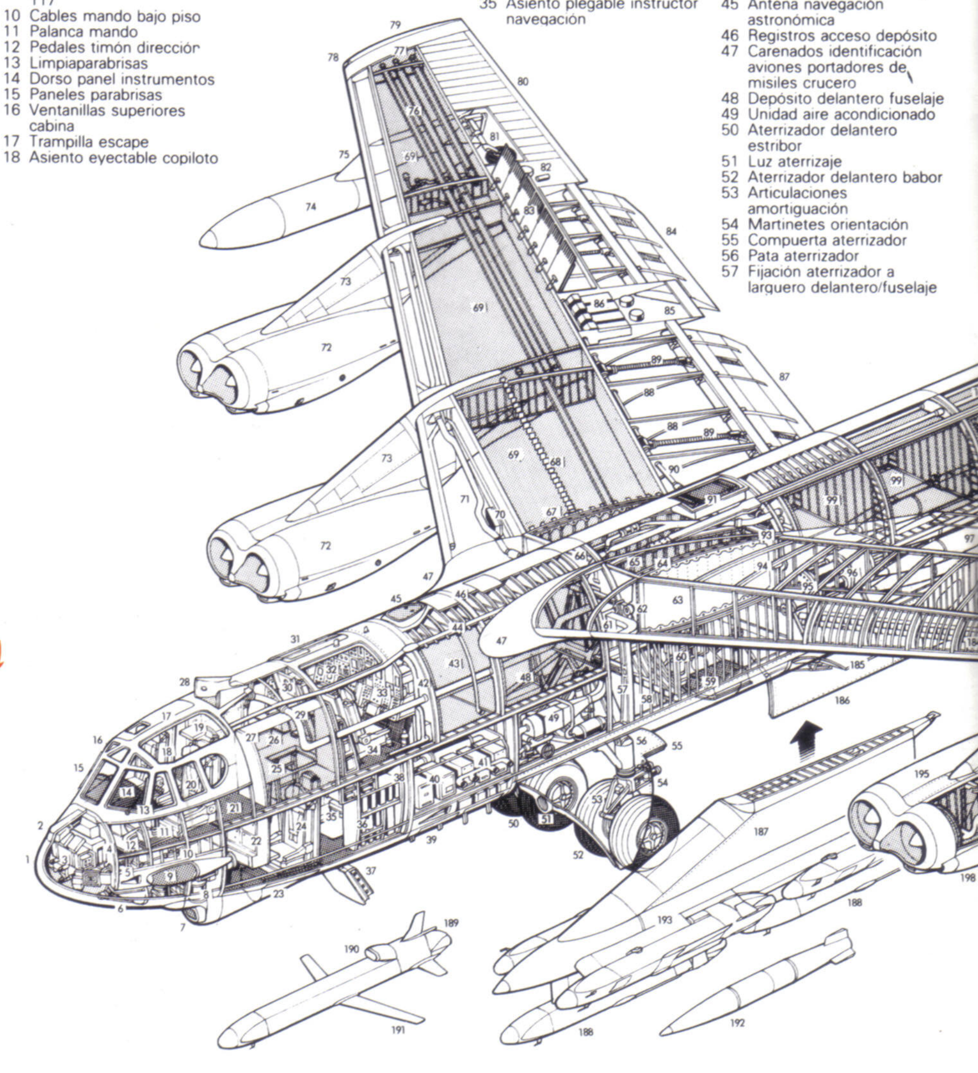
B-52H (primero)
El B-52H introdujo turbosoplantes con bastante economía de combustible; ambas mejoras dieron como resultado un incremento en el alcance; los cuatro cañones traseros fueron reemplazados por un cañón rotativo Vulcan de 20 mm de seis tubos, que aumentó la cadencia de tiro.



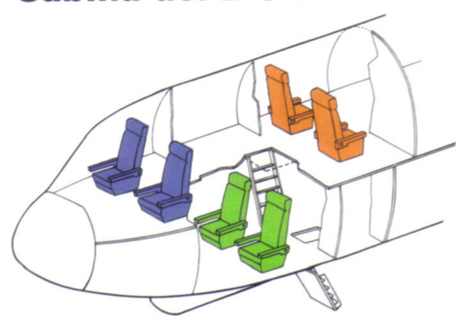
B-52H (contemporáneos)
Toda la flota de B-52H ha sufrido mejoras a través de los años incluida la instalación del EVS. Los destinados a ser transformados para llevar misiles de crucero recibirán lanzadores rotativos internos. soportes alares como el modelo G.

Corte esquemático del B-52 G

1 Radomo
2 Antena ALT-28 de ECM
3 Alojamiento contramedidas electrónicas (ECM)
4 Mamparo delantero presurización
5 Toma aire refrigeración sistemas electrónicos
6 Radar bombardeo
7 Barbeta explorador televisión baja intensidad (sistema EVS); infrarrojo en estribor
8 Unidad televisión
9 Antena radar alerta ALQ-117
10 Cables mando bajo piso
11 Palanca mando
12 Pedales timón dirección
13 Limpiaparabrisas
14 Dorso panel instrumentos
15 Paneles parabrisas
16 Ventanillas superiores cabina
17 Trampilla escape
18 Asiento eyectable copiloto
19 Contenedor receptáculo aprovisionamiento
20 Asiento eyectable piloto
21 Piso cabina vuelo
22 Consola instrumentos navegante
23 Trampilla ventrales escape, babor y estribor
24 Asiento eyectable hacia abajo operador radar
25 Escalerilla acceso
26 Asiento plegable instructor EWO
27 Soportes equipo electrónico
28 Receptáculo abastecimiento combustible en vuelo, abierto
29 Conducto admisión combustible
30 Asiento eyectable oficial lucha electrónica (EWO)
31 Trampillas escape
32 Panel instrumentos EWO
33 Panel control remoto artillero
34 Asiento eyectable artillero
35 Asiento plegable instructor navegación
36 Estibas sistemas electrónicos y radio
37 Escalerilla ventral acceso
38 Mamparo trasero presurización cubierta inferior
39 Antenas ECM
40 Alojamiento equipo ECM
41 Conducto aire refrigeración
42 Mamparo trasero presurización cubierta superior
43 Depósito inyección agua, 4 542 litros
44 Larguero superior fuselaje
45 Antena navegación astronómica
46 Registros acceso depósito
47 Carenados identificación aviones portadores de misiles crucero
48 Depósito delantero fuselaje
49 Unidad aire acondicionado
50 Aterrizador delantero estribor
51 Luz aterrizaje
52 Aterrizador delantero babor
53 Articulaciones amortiguación
54 Martinetes orientación
55 Compuerta aterrizador
56 Pata aterrizador
57 Fijación aterrizador a larguero delantero/fuselaje



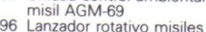
Cabina del B-52



***Arriba:** La tripulación del B-52 está dividida en tres grupos. En la cabina delantera, la tripulación de vuelo (azul) el piloto (babor) y el copiloto (estribor) controlan el vuelo del avión. Detrás de ellos, mirando hacia atrás se sienta el equipo defensivo (rojo), que comprende al artillero (a popa) y el oficial de guerra electrónica (a estribor). En la cubierta inferior, mirando hacia delante, se sienta el equipo ofensivo (verde), que comprende al navegante (a estribor) y al navegante/bombardero radar (a popa).*

***Derecha:** La «oficina» del B-52 está dominada por las ocho columnas de diales de los motores y por el enorme puñado de palancas de gases. En cada lado de los instrumentos del motor hay dos pantallas para el sistema EV (infrarrojos de exploración delantera) y TV de baja intensidad lumínica. Los instrumentos básicos de vuelo están duplicados para el comandante del avión (a la izquierda) y el copiloto (derecha).*

58 Alojamiento aterrizador
59 Antena Doppler
60 Alojamiento central equipo electrónico
61 Conducto aire acondicionado
62 Fijación larguero delantero
63 Costilla raíz alar
64 Junta remachada revestimiento alar
65 Alojamiento depósito sección central
66 Sección central alar
67 Fijación ala estribor
68 Generadores vórtices
69 Depósitos integrados ala estribor; capacidad total sistema combustible 181 800 litros
70 Unidad mando encendido motores
71 Conducto purga aire
72 Góndolas motores estribor
73 Soportes góndolas
74 Depósito exterior fijo, 2 650 litros
75 Soporte depósito
76 Conductos ventilación combustible
77 Depósito rebose
78 Luz navegación estribor
79 Carenado punta alar
80 Sección fija borde fuga
81 Rueda punta alar estribor, replegada
82 Alojamiento equipo hidráulico
83 Paneles deflectores control alabeo, abiertos
84 Flap ranurado externo, tipo Fowler, bajado
85 Sección fija borde fuga
86 Lanzadores de chaff y bengalas
87 Flap ranurado interno, bajado
88 Raíles guía flap
89 Martinetes sinfín flap
90 Eje torsión accionamiento flap
91 Alojamiento bote salvavidas
92 Sección central alar
93 Motor accionamiento flap central
94 Fijación larguero trasero
95 Unidad control ambiental misil AGM-69
96 Lanzador rotativo misiles
97 Misiles aire-superficie AGM-69
98 Mamparo trasero bodega armas
99 Depósitos flexibles sección
100 Larguero trasero fuselaje
101 Conductos trasvase combustible
102 Revestimiento fuselaje
103 Depósito rebose sistema combustible fuselaje



104 Antena enlace datos
105 Estructura sección trasera fuselaje
106 Unidad aire acondicionado alojamiento trasero equipo
107 Toma aire presión dinámica
108 Estabilizador estribor
109 Generadores vórtices
110 Timón profundidad estribor
111 Fijación larguero deriva (pliega a estribor)
112 Estructura deriva
113 Antena VOR
114 Pararrayos
115 Carenado antena punta deriva
116 Timón dirección
117 Compensador timón dirección
118 Martinente hidráulico timón dirección
119 Compensación aerodinámica timón dirección
120 Alojamiento trasero ECM/ sistemas electrónicos control fuego
121 Carenado antena ECM
122 Alojamiento paracaídas frenado
123 Paracaídas y mecanismo apertura alojamiento
124 Carenado antena retráctil ALQ-117
125 Radomo explorador AN/ASG-15
126 Radomo ALQ-117 y APR-25, de ECM
127 Cuatro ametralladoras 12,7 mm
128 Radomo AN/ASG-15
129 Torreta control remoto
130 Alimentación munición
131 Tolvas munición, 600 disparos por arma
132 Compensador timón profundidad
133 Timón profundidad babor
134 Radar alerta cola ALQ-153
135 Estructura estabilizador enterizo
136 Sección central estabilizadores
137 Compensación aerodinámica timón profundidad
138 Placa termina estabilizador
139 Martinete sinfín compensación estabilizador
140 Conducto aire acondicionado
141 Conductos ventilación sistema combustible
142 Trampilla ventral acceso
143 Alojamiento trasero equipo ECM
144 Antenas ECM
145 Alojamiento cámara
146 Alojamiento aterrizadores traseros
147 Caja largueros bodega armas/alojamiento aterrizadores
148 cuaderna soporte aterrizadores
149 Martinete hidráulico retracción
150 Aterrizadores traseros
151 Costillas dorso flap
152 Emisores ECM
153 Sección fija borde fuga
154 Flaps babor, bajados
155 Flap ranurado externo
156 Deflectores control alabeo
157 Depósito hidráulico
158 Alojamiento rueda punta alar
159 Sección fija borde fuga
160 Carenado punta alar, en fibra vidrio
161 Luz navegación babor
162 Depósito integrado en sección externa alar
163 Rueda punta alar
164 Depósito externo fijo
165 Soporte depósito
166 Martinete retracción rueda punta alar
167 Junta fijación sección externa alar
168 Costilla soporte motores
169 Fijación trasera del soporte
170 Estructura soporte motores
171 Turborreactor Pratt & Whitney J57-P-43WB
172 Depósito aceite motores, 32 litros
173 Equipo accesorio
174 Conducto aire refrigeración generador
175 Tomas aire presión dinámica refrigeración aceite
176 Tomas aire motores
177 Paneles desmontables
178 Estructura borde ataque
179 Larguero delantero
180 Costillas estructurales alares
181 Larguero trrasero
182 Depósitos integrados en ala babor
183 Costilla fijación soporte motor interno
184 Cables mando motor y conductos purga aire, en borde ataque
185 Compuertas bodega armas, abiertas (posición carga)
186 Compuertas bodega armas, abiertas
187 Soporte subalar misil crucero
188 Misil crucero aire-superficie Boeing AGM-86B, posición transporte
189 Misil AGM-86B, configuracón en vuelo
190 Toma aire retráctil motor
191 Alas plegables





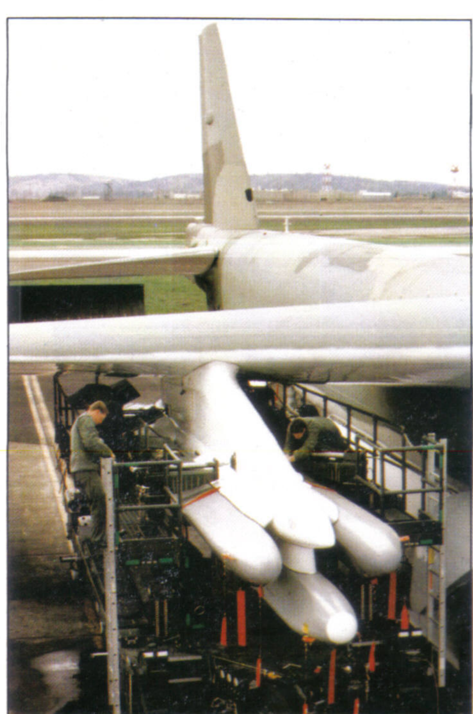




192 Carga alternativa, misil aire-superficie AGM-69
193 Adaptadores misil
194 Soporte góndola
195 Góndolas motores internos babor
196 Mamparo central alojamiento motores/ cortafuegos
197 Conducto purga aire
198 Conducción aire refrigeración
199 Soporte bombas en fuselaje
200 Cuatro armas nucleares de caída libre de 25 megatones



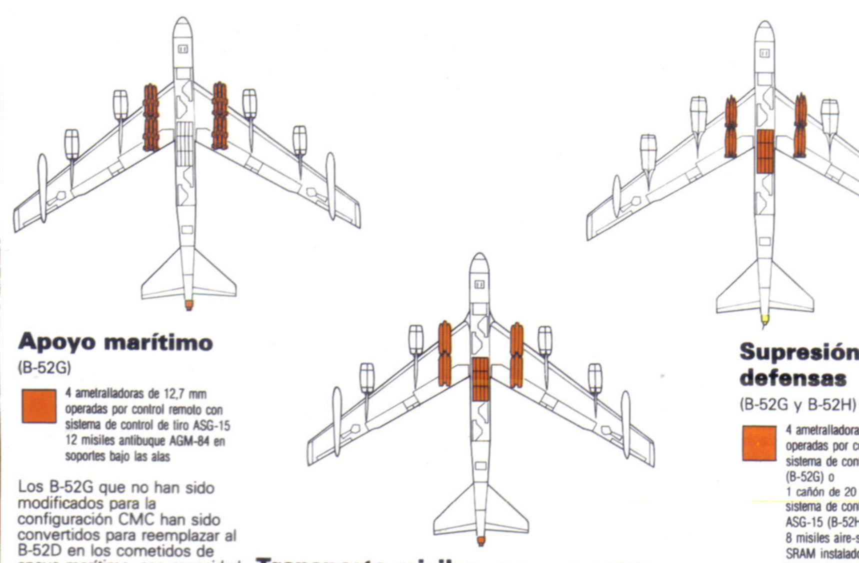
Carga bélica del B-52



Los B-52G y algunos B-52H han sido configurados para llevar seis misiles de crucero AGM-86 en cada uno de los dos soportes subalares.



Los misiles de crucero serán instalados también en los lanzadores rotativos de la bodega de bombas de los B-52H, en número de ocho. Este ALCM se desprende desde un avión de pruebas.

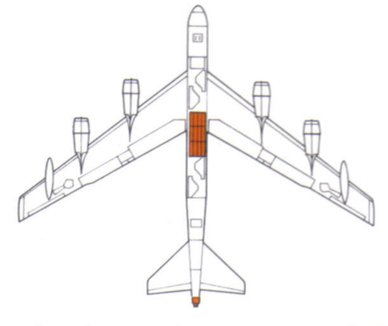


Apoyo marítimo

(B-52G)

4 ametralladoras de 12,7 mm operadas por control remoto con sistema de control de tiro ASG-15
12 misiles antibuque AGM-84 en soportes bajo las alas

Los B-52G que no han sido modificados para la configuración CMC han sido convertidos para reemplazar al B-52D en los cometidos de apoyo marítimo, con capacidad para llevar a cabo misiones de ataque y exploración antibuque. En las misiones marítimas el B-52G está apoyado por el Boeing E-3 AWACS que le proporciona datos de tiro transhorizonte. Los B-52 marítimos también pueden actuar en misiones de fondeado de minas.



Transporte misiles de crucero

(B-52G y B-52H)

4 ametralladoras de 12,7 mm operadas por control remoto con sistema de control de tiro ASG-15 (B-52G) o
1 cañón de 20 mm T171 (B-52H)
8 misiles de ataque a corto alcance Boeing AGM-89 en lanzadores rotativos en la bodega de bombas
12 misiles de crucero AGM-86 en soportes subalares

El desarrollo del B-52 para llevar misiles de crucero comenzó en 1978, y 99 B-52G más 96 B-52H han sido modificados para transportar 12 misiles AGM-86 externos con los SRAM y otras armas internas. Los B-52H han sido posteriormente modificados para llevar ocho misiles AGM-86 interiormente en un lanzador rotativo. Los B-52G que transportan misiles de crucero llevan un distintivo en el carenado del borde de ataque de encastre alar.

Supresión de defensas

(B-52G y B-52H)

4 ametralladoras de 12,7 mm operadas por control remoto con sistema de control de tiro ASG-15 (B-52G) o
1 cañón de 20 mm T171 con sistema de control de tiro Mod ASG-15 (B-52H)
8 misiles aire-superficie AGM-89 SRAM instalados en un lanzador rotativo interno 12 misiles aire-superficie AGM-89 SRAM en soportes alares

En este tipo de misión, se lanzan SRAM (cuya designación se refiere a su corto alcance, en realidad superior a 160 km) individualmente sobre blancos de complejos defensivos enemigos conocidos, tales como aeródromos o complejos de lanzamiento de misiles superficie-aire.





Bombardeo nuclear por gravedad

(B-52G y B-52H)

4 ametralladoras de 12,7 mm operadas por control remoto con sistema de control de tiro ASG-15
8 bombas B28 o B43, o
12 B61 o B83 transportadas interiormente

Esta carga bélica de bombardeo nuclear por gravedad puede ser combinada con misiles de supresión de defensas SRAM en soportes alares, y pueden ser llevados por los modelos B-52G y B-52H.



Bombardeo convencional por gravedad

(B-52H modificado)

1 cañón de 20 mm T71 con sistema de control de tiro Mod ASG-15 84 bombas GP Mk 82 de 227 kg 5ransportadas interiormente, y 24 bombas GP Mk 32 de 227 kg llevadas en eyectores multiples (MER) bajo las alas

El límite de carga para un B-52G en misión convencional es de 12 701 kg, transportada interiormente.

Prestaciones

Velocidad máxima sobre los 11 000 m	Mach 0,90 ó 517 nudos 958 km/h	
Velocidad de crucero sobre los 11 000 m	Mach 0,77 ó 442 nudos 819 km/h	
Velocidad de penetración a baja altitud entre	352 nudos	652 km/h
y	365 nudos	676 km/h
Techo de servicio	16 764 m	
Alcance con máximo combustible pero sin reaprovisionamiento en vuelo	16 093 km	

Techo de servicio

FB-111 18 000 m
Rockwell B-1B 18 000 m
Tupolev *'Blackjack'* 18 000 m
Tu-26 *'Backfire'* 16 500 m
B-52H 16 500 m
B-52G 16 500 m
Mya-4 *'Bison'* 13 500 m
Tu-16 12 105 m
Tu-95 *'Bear'* 12 000 m

Alcance sin repostar

16 093 km B-52H
14 600 km E Tupolev *'Blackjack'*
12 550 km Tu-95 *'Bear'*
12 070 km B-52G
12 000 km Rockwell B-1B
9 650 km Tu-26 *'Backfire'*
8 000 km Mya-4 *'Bison'*
4 800 km Tu-16 *'Badger'*
4 707 km General Dynamics FB-111

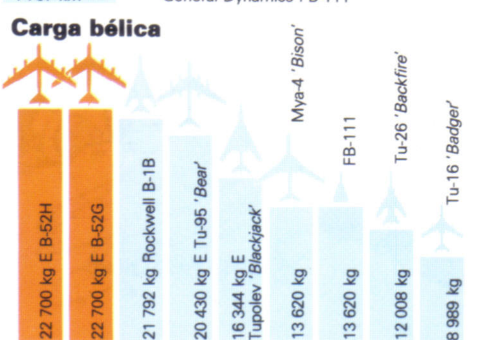
Velocidad a alta cota

Mach 2,5 General Dynamics FB-111
Mach 2,1 E Tupolev *'Blakkjack'*
Mach 1,92 Tu-26 *'Backfire'*
Mach 1,25 RocKwell B-1B
538 nudos Mya-4 *'Bison'*
535 nudos Tu-16 *'Badger'*
516 nudos B-52H
516 nudos B-52G
500 nudos Tu-95 *'Bear'*

Velocidad al nivel del mar

General Dynamics FB-111 Mach 1.2
Tu-26 *'Backfire'* Mach 0.9
Rockwell B-1B 521 nudos
Tu-95 *'Bear'* 450 nudos
B-52H 365 nudos
B-52G 365 nudos

Carga bélica

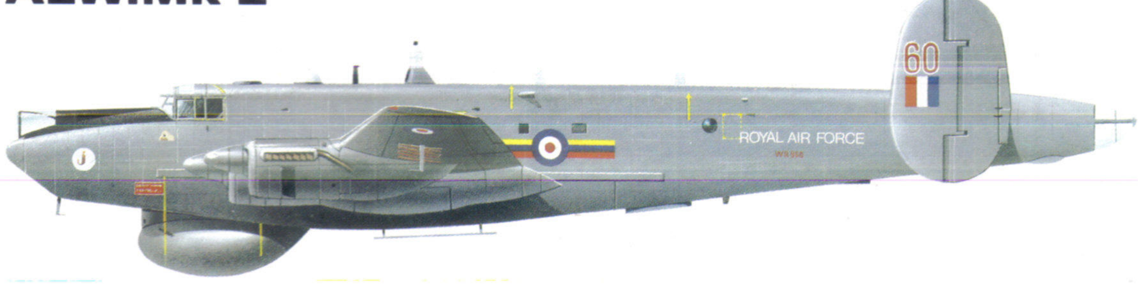


Aviones de Hoy





British Aerospace (Avro/HS) Shackleton AEW.Mk 2



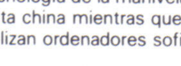
British Aerospace Shackleton AEW.Mk 2 del 8.° Escuadrón, con base en Lossiemouth.

British Aerospace Shackleton MR.Mk 3.

El Avro 969 Shackleton fue concebido como primer avión de patrulla oceánica de la RAF, construido para ese propósito con un diseño heredado del antiguo Avro Manchester y del Lincoln, que pasaba por el Lancaster, y entró en servicio en febrero de 1951 con el nombre de **Shackleton MR.Mk 1**. Iba dotado de motores Griffon de refrigeración por líquido, e impulsado por hélices contrarrotativas de seis palas, y se caracterizaba por ser un aparato con cabina sin presionaizar y un tren de aterrizaje clásico, defendido por cañones en barbetas o torretas. Posteriormente, Avro produjo los **Shackleton MR.Mk 2** y **MR.Mk 3** más perfeccionados, teniendo este último un tren de aterrizaje triciclo y muchos otros cambios.

Los últimos supervivientes son seis **Shackleton AEW.Mk 2**, que mientras continúe la ausencia de otros aviones más modernos constituyen la única fuerza de alerta temprana de la RAF. Son los restantes de una fuerza original de doce aparatos que en 1971-74 fueron convertidos a partir de MR.Mk 2 sobrantes. Estaba equipado con un radar modificado del anciano APS-20F(1) de 1944 (que equipó posteriormente a los Douglas Skyraiders y Fairey Gannet de la Flota Aérea de la Armada). Los AEW.Mk 2 se previeron como tipo de emergencia. El resto de su equipamiento incluye al receptor pasivo de banda ancha ECM «Orange Harvest» (con una antena que se asemeja a la chimenea de combés de los barcos), así como el IFF y el interrogador selectivo APX-7.

Los seis aviones del 8.° Escuadrón operan en misiones que duran hasta 15 horas y abarcan desde el oeste del Atlántico hasta el Ártico y mar Báltico, pero cubren principalmente la zona del Mar del Norte. El avión conserva el compartimiento de armas y normalmente transporta cartuchos fumígenos, bengalas y material de salvamento Lindholme. Durante muchos años, estos aparatos casi prehistóricos han continuado con la tecnología de la manivela y de las plumas de tinta china mientras que los de otros países utilizan ordenadores sofisticados.



Especificaciones técnicas Bae Shackleton AEW.Mk 2

Oigen: Gran Bretaña
Tipo: avión de alerta temprana aerotransportada
Planta motriz: cuatro motores de émbolos Rolls-Royce Griffon 57A de doce cilindros en V y 2 455 hp (1 831 kW).
Prestaciones: velocidad máxima 439 km/h; régimen ascensional inicial 259 m por minuto; techo de servicio 4 010 m; alcance 4 908 km.
Pesos: vacío, 25 855 kg; máximo en despegue 44 452 kg
Dimensiones: envergadura 36,58 m; longitud 26,62 m; altura 5,10 m; superficie alar 132 m^2
Armamento: ninguno



Concebido como medida de emergencia para dotar a la RAF de aviones AEW, el Shackleton AEW.Mk 2 ha permanecido en servicio desde los años setenta.

Mientras el MoD espera recibir sus nuevos Boeing AWACS, los Shackleton continúan en acción como los únicos aviones de alerta temprana británicos.



Cometido
Caza
Apoyo cercano
Antiguerrilla
Ataque táctico
Bombardeo estratégico
Reconocimiento táctico
Reconocimiento estratégico
Patrulla marítima
Ataque antibuque
Lucha antisubmarina
Búsqueda y salvamento
Transporte de asalto
Transporte
Enlace
Entrenamiento
Cisterna
Especializado

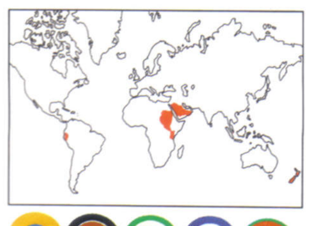
Prestaciones
Capacidad todotiempo
Capac. terreno sin preparar
Capacidad STOL
Capacidad VTOL
Velocidad hasta 400 km/h
Velocidad hasta Mach 1
Velocidad superior a Mach 1
Techo hasta 6 000 m
Techo hasta 12 000 m
Techo superior a 12 000 m
Alcance hasta 1 600 km
Alcance hasta 4 800 km
Alcance superior a 4 800 km

Armamento
Misiles aire-aire
Misiles aire-superficie
Misiles de crucero
Cañón
Armas orientables
Armas navales
Capacidad nuclear
Cohetes
Armas «inteligentes»
Carga hasta 1 800 kg
Carga hasta 6 750 kg
Carga superior a 6 750 kg

Aviónica
ECM
ESM
Radar de busqueda
Radar de control de tiro
Exploración/disparo hacia abajo
Radar seguimiento terreno
FLIR
Láser
Televisión

Capacidad primaria
Capacidad secundaria

British Aerospace (BAC) Strikimaster











Ecuador Kenya Kuwait Nueva Zelanda Omán
Arabia Saudí Singapur Sudán

Cometido
- Caza
- **Apoyo cercano**
- **Antiguerrilla**
- Ataque táctico
- Bombardeo estratégico
- **Reconocimiento táctico**
- Reconocimiento estratégico
- Patrulla marítima
- Ataque antibuque
- Lucha antisubmarina
- Búsqueda y salvamento
- Transporte de asalto
- Transporte
- Enlace
- **Entrenamiento**
- Cisterna
- Especializado

Prestaciones
- Capacidad todotiempo
- **Capac. terreno sin preparar**
- Capacidad STOL
- Capacidad VTOL
- Velocidad hasta 400 km/h
- **Velocidad hasta Mach 1**
- Velocidad superior a Mach 1
- Techo hasta 6 000 m
- **Techo hasta 12 000 m**
- Techo superior a 12 000 m
- **Alcance hasta 1 600 km**
- Alcance hasta 4 800 km
- Alcance superior a 4 800 km

Armamento
- Misiles aire-aire
- Misiles aire-superficie
- Misiles de crucero
- Cañón
- Armas orientables
- Armas navales
- Capacidad nuclear
- **Cohetes**
- Armas «inteligentes»
- **Carga hasta 1 800 kg**
- Carga hasta 6 750 kg
- Carga superior a 6 750 kg

Aviónica
- ECM
- ESM
- Radar de búsqueda
- Radar de control de tiro
- Exploración/disparo hacia abajo
- Radar seguimiento terreno
- FLIR
- Láser
- Televisión

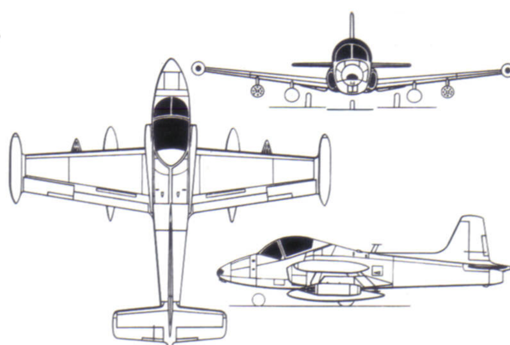


British Aerospace Strikemaster Mk 88 de la Real Fuerza Aérea neozelandesa.

El interés por el Jet Provost como avión de entrenamiento altamente desarrollado y muy económico alentó a BAC a hacer lo que Hunting no había podido hacer por falta de recursos: convertir este modelo en un avión polivalente, capaz de volar en salidas de transición tanto de pilotos como de entrenamiento de tiro, y que si la ocasión lo requiriera pudiera efectuar tareas de ataque y reconocimiento táctico en periodos de guerra. A partir del **BAC.145**, una versión armada basada en el reactor Provost T.Mk5 con cabina presionizada, BAC desarrolló el **BAC.167 Strikemaster**, dotado de una versión más potente del motor Viper y con el número de soportes aumentado hasta ocho. Durante el proceso de desarrollo del reactor Provost y del BAC.145 se reforzó en varias ocasiones la célula, mientras que la del BAC.167 también se reforzó localmente para poder ser utilizado en tareas tácticas en las condiciones más duras.

Entre sus características se incluyen los asientos eyectables lado a lado Martin-Baker Mk PB4 aptos para operaciones desde pistas accidentadas, el combustible almacenado totalmente en depósitos integrales en las alas y en depósitos marginales fijos, expoliadores aerofrenos de actuación hidráulica, controles de vuelo manuales, cabina presionizada y aire acondicionado, equipo de navegación y comunicaciones completo, que muchos compradores han actualizado para incluir así las instalaciones EW (guerra-electrónica).

El primer Strikemaster voló en octubre de 1967 y las series de **Strikemaster Mk 80** entraron en servicio un año más tarde. Entre sus compradores se encuentran: Ecuador, Kenya, Kuwait, Nueva Zelanda, Omán, Arabia Saudí, Singapur, Sudán y Yemen del Sur. El último grupo de nuevos **Strikemaster Mk 90** fueron entregados a Sudán en 1984, y el montaje de esta serie fue traspasada de Warton a Hurn. Sudán compró anteriormente el BAC.145, menos potente. Muchos Strikemaster han visto prolongado su servicio activo; por ejemplo, los 20 **Strikemaster Mk 82** y **Mk 82A** del Sultanato de Omán han tenido que soportar daños de guerra. El Strikemaster es famoso por su resistencia casi soviética y por su larga vida en circunstancias austeras.



British Aerospace Strikemaster



Omán utiliza el Strikemaster tanto para el entrenamiento de armas como para el ataque ligero. Puede llevar bombas livianas y cohetes en sus soportes subalares.

Especificaciones técnicas: BAe Strikermaster
Origen: Gran Bratañа
Tipo: avión de reconocimiento, apoyo directo y entrenador de tiro
Planta motriz: un motor turborreactor Rolls-Royce Viper Mk 535 de 1 5747 kg.
Prestaciones: velocidad máxima 774 km/h a 5 485 m; régimen ascensional inicial 1 600 m por minuto; techo de servicio 12 190 m; radio de combate en misiones *hi-lo-hi*, cargado con 1 361 kg de armas y con plena reserva, 397 km.
Pesos: vacío 2 810 kg; máximo en despegue 5 216 kg
Dimensiones: envergadura 11.23 m; longitud 10,27 m; altura 3,34 m; superficie alar 19,85 m^2.
Armamento: dos ametralladoras fijas FN de 7,62 mm y 550 disparos y un armamento adicional de hasta 1 361 kg repartido en cuatro puntos reforzados, que incluyen bombas, lanzacohetes, depósitos contenedores de armas o una góndola de reconocimiento con cinco cámaras.

Los Strikemaster saudíes se utilizan principalmente para el entrenamiento avanzado y de tiro. Estos aviones serán sustituidos por los Hawk en cuanto se inicien las entregas de éste.

British Aerospace (Vickers-Armstrongs/BAC) VC10



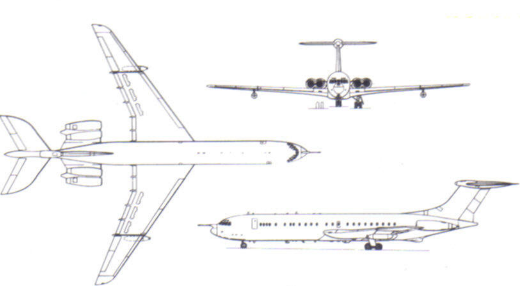
Omán Gran Bretaña

British Aerospace VC10 K.Mk 2 del 101.° Escuadrón, con base en Brize Norton.



En la producción de los **Vicker VC10** y **Super VC10** se incluyó la fabricación de 14 aparatos para la RAF que combinaban las características de ambos. Además de poseer el fuselaje corto del VC10, la mayoría de las características de ingeniería del **VC10 C.Mk 1** son las del Super VC10, incluidos motores más modernos, célula más fuerte, plano de deriva húmedo (depósito integral), borde de ataque extendido y mayor peso bruto. Con el fin de hacer frente a las necesidades de la RAF, el C.Mk 1 dispone además de una unidad de potencia auxiliar Artouste en la cola, una amplia puerta de carga y piso resistente para carga pesada, así como una cabina interior prevista para pasajeros con 150 asientos de cara a popa, capaces de soportar una aceleración de 25 *g*, o un interior combinado de carga y pasajeros, o simplemente para carga, un interior para VIP de la familia real o jefes de estado, o para la tarea de evacuación sanitaria con hasta 78 camillas.

El 101.° Escuadrón ha recibido actualmente nueve antiguos aparatos civiles reconstruidos totalmente por BAe Bristol, para cubrir su necesidad de aviones cisterna. Cinco VC10 de la British Airways se han convertido en aviones cisterna **VC10 K.Mk 2** y cuatro Model 1154 ex-East African se han convertido también en aviones cisterna **VC10 K.Mk 3**. La RAF compró los últimos 14 Super de la British Airway, tres de los cuales fueron desguazados y los restantes almacenados para una posible conversión futura en aviones cisterna. El K.Mk 2 y K.Mk 3 generalmente están costruidos en base al C.Mk 1, con el mismo tipo de sistemas de motores y electrónica, pero sustituyendo las ventanillas de los pasajeros por revestimiento, portones de carga precintados, cinco depósitos recubiertos con doble revestimiento añadidos sobre el piso, y tres HDU, una Mk 17B en el fuselaje trasero y sendas Mk 32 bajo cada sección marginal del ala. El K.Mk 2 puede transportar 50 802 kg de combustible de cesión y el K.Mk 3 no menos de 86 364 kg, que puede ser suministrado por cualquiera de las mangueras a razón de más de 1 814 kg por minuto.



British Aerospace VC10 K.Mk 3



El 10.° Escuadrón opera 13 VC10 C.Mk 1 para transporte de alcance global, que se emplean para el traslado de funcionarios gubernamentales y miembros de la familia real británica.

Especificaciones técnicas: BAe VC10C.Mk 1

Origen: Gran Bretaña
Tipo: transporte de largo alcance
Planta motriz: cuatro motores turbosoplantes Rolls-Royce Conway Mk 301 de 9 888 kg.
Prestaciones: velocidad de crucero a largo alcance 684 kg/h a 9 145 m de altitud; régimen ascensional inicial 701 m por minuto; techo de servicio 12 800 m; alcance con carga máxima 6 276 km
Pesos: vacío 66 224 kg; máximo en despegue 146 510 kg
Dimensiones: envergadura 44,55 m; longitud (excluyendo sondas) 48,36 m; altura 12,04 m; superficie alar 272,38 m^2
Armamento: ninguno

La capacidad de repostaje en tres puntos se evidencia en esta fotografía de un avión del 101.° Escuadrón. Se trata de un K.Mk 2, transformado a partir de un VC10 Serie 1106.



Cometido
- Caza
- Apoyo cercano
- Antiguerrilla
- Ataque táctico
- Bombardeo estratégico
- Reconocimiento táctico
- Reconocimiento estratégico
- Patrulla marítima
- Ataque antibuque
- Lucha antisubmarina
- Búsqueda y salvamento
- Transporte de asalto
- Transporte
- Enlace
- Entrenamiento
- Cisterna
- Especializado

Prestaciones
- Capacidad todotiempo
- Capac. terreno sin preparar
- Capacidad STOL
- Capacidad VTOL
- Velocidad hasta 400 km/h
- Velocidad hasta Mach 1
- Velocidad superior a Mach 1
- Techo hasta 6 000 m
- Techo hasta 12 000 m
- Techo superior a 12 000 m
- Alcance hasta 1 600 km
- Alcance hasta 4 800 km
- Alcance superior a 4 800 km

Armamento
- Misiles aire-aire
- Misiles aire-superficie
- Misiles de crucero
- Cañón
- Armas orientables
- Armas navales
- Capacidad nuclear
- Cohetes
- Armas «inteligentes»
- Carga hasta 1 800 kg
- Carga hasta 6 750 kg
- Carga superior a 6 750 kg

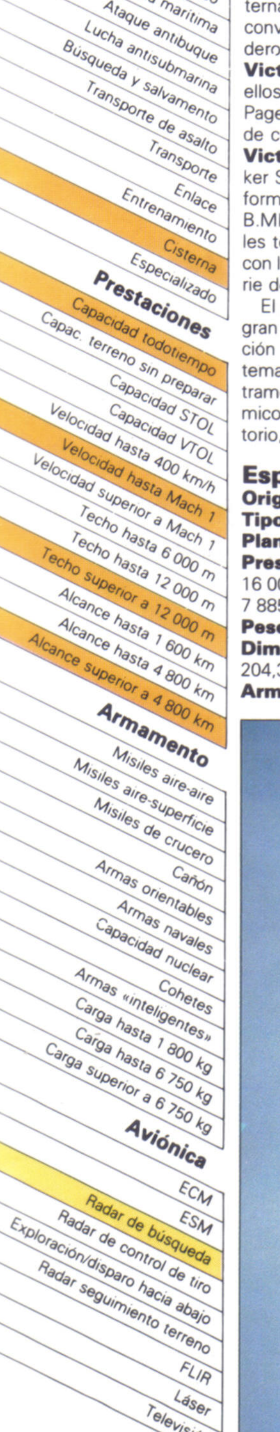
Aviónica
- ECM
- ESM
- Radar de búsqueda
- Radar de control de tiro
- Exploración/disparo hacia abajo
- Radar seguimiento terreno
- FLIR
- Láser
- Televisión

British Aerospace (HP) Victor



Gran Bretaña

British Aerospace (HP) Victor K.Mk 2 del 57.° Escuadrón, con base en Marham.



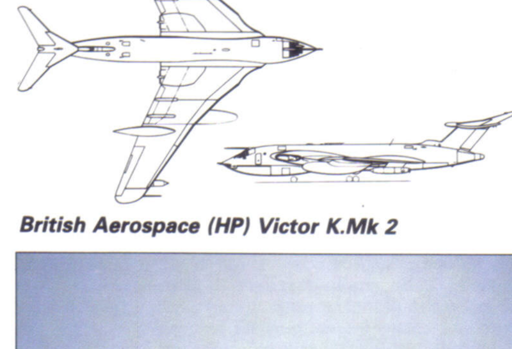
El **Handley Page Victor** efectuó su primer vuelo en la vigilia de Navidades de 1952 y fue considerado el tercero, y a veces el mejor, de los llamados bombarderos V. Se hizo una producción de 50 **Victor B.Mk 1** y **B.Mk 1H** y otra posterior de 34 **Victor B.Mk 2** con motores más potentes, una mayor envergadura y sistemas completamente diferentes. En 1964 la fatiga de los aviones cisterna Vicker Valian fueron la causa de una conversión de emergencia de los bombarderos B.Mk 1 y B.Mk 1H en aviones cisterna **Victor K.Mk 1** y **K.Mk 1H**, aunque todos ellos ya han sido retirados. En 1970 Handley Page se declaró en quiebra, así que la tarea de convertir los B.Mk 2 en aviones cisterna **Victor K.Mk 2** fue encomendada a Hawker Siddeley en Woodford, que actualmente forma parte de la División Civil BAe. Los 24 B.Mk 2 fueron reconstruidos, 19 de los cuales todavía seguían en activo en 1986, pero con la misión de no sobrepasar la limitada serie de horas de vuelo de la célula del avión.

El proceso de conversión fue un trabajo de gran envergadura, ya que incluyó la eliminación de varias toneladas de armamento, sistemas de bombardeo por radar y ECM (contramedidas electrónicas), cambios aerodinámicos y estructurales de la célula (el más notorio, la reducción de su envergadura) y la sustitución o refuerzo de todos los sistemas de a bordo. Y, finalmente, una reestructuración completa del sistema de combustible que dispone actualmente de 19 depósitos, incluyendo los depósitos integrales de las alas, depósitos fijos bajo de las alas, depósitos nuevos en el fuselaje y dos délulas grandes en la antigua bodega de bombas. El total del combustible transferible es normalmente superior a 45 360 kg, pero no hay dos K.Mk 2 que sean exactamente iguales. La unidad de manguera en tambor Mk 20B está acoplada en la parte trasera de la bodega de bombas, con un refrigerador en el sistema de asistencia hidráulica por turbina de presión dinámica, mientras que las dos HDU de la sección exterior del ala son las unidades Mk 20A impulsadas por dos molinetes eólicos en el morro, procedentes de los antiguos aviones cisterna K.Mk 1 y K.Mk 1H.

Durante la campaña de las islas Malvinas en 1982, la fuerza de Victor K.Mk 2 funcionó a la perfección. Fueron dotados rápidamente de sistemas de ayuda naval Omega y sistemas de navegación inercial Carousel y llegaron a establecer un asombroso *récord*. El 20 de abril de 1982 uno de ellos salió en una misión de reconocimiento desde Grytviken hasta las Georgias del Sur, la más larga de la historia (aprox. 11 265 km).

Especificaciones técnicas: BAe Victor K.Mk 2

Origen: Gran Bretaña
Tipo: avión cisterna de reaprovisionamiento en vuelo
Planta motriz: cuatro motores turbosoplantes Rolls-Royce Conway Mk 201 de 9 344 kg
Prestaciones: velocidad de crucero en cota alta 982 km/h; techo de servicio aprox. 16 000 m; alcance con velocidad de crucero en cota máxima y sin repostar combustible 7 885 km.
Pesos: vacío 50 036 kg; en máximo despegue 107 955 kg.
Dimensiones: envergadura 35,66 m; longitud 35,03 m; altura 8,56 m; superficie alar 204,38 m^2
Armamento: ninguno



British Aerospace (HP) Victor K.Mk 2

Los cisternas Victor disponen también de tres puntos de repostaje. Con base en Marham, la flota disminuye progresivamente a causa de la fatiga de sus viejas células.

Algunos Victor todavía llevan el camuflado gris y verde de sus viejos días como bombarderos. Todos los Victor pueden ser repostados en vuelo, una característica demostrada en las Malvinas.

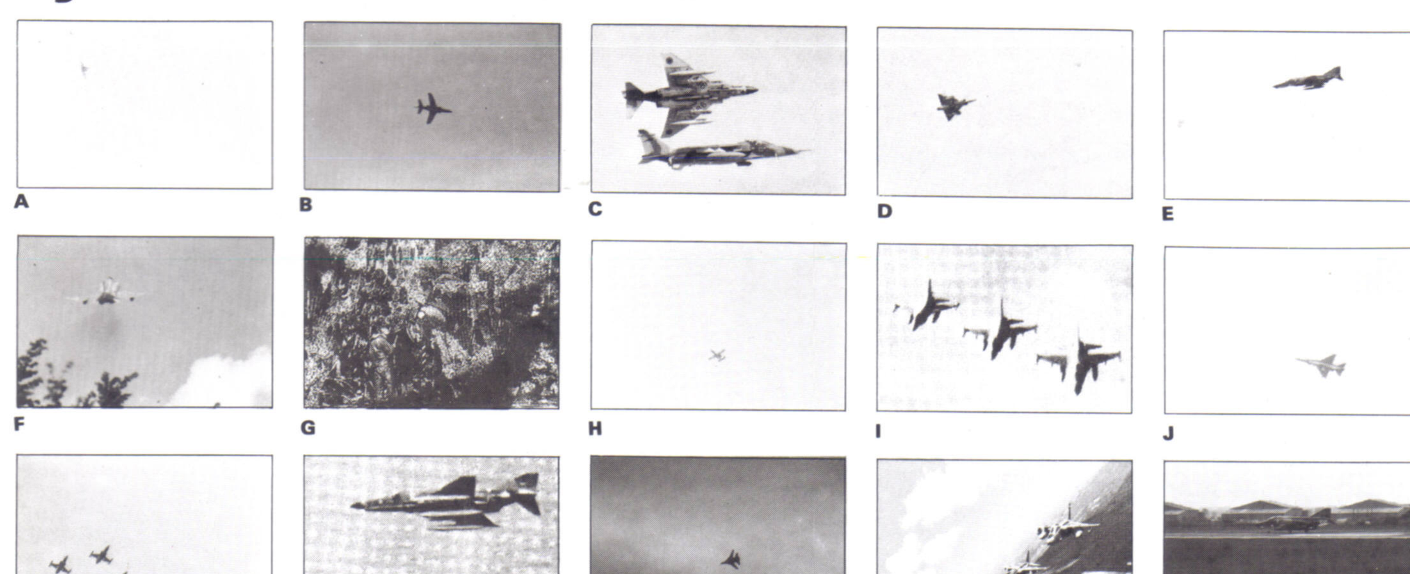


Pasatiempos aeronáuticos

¡Alerta! ¡Alerta! ¡Alerta!

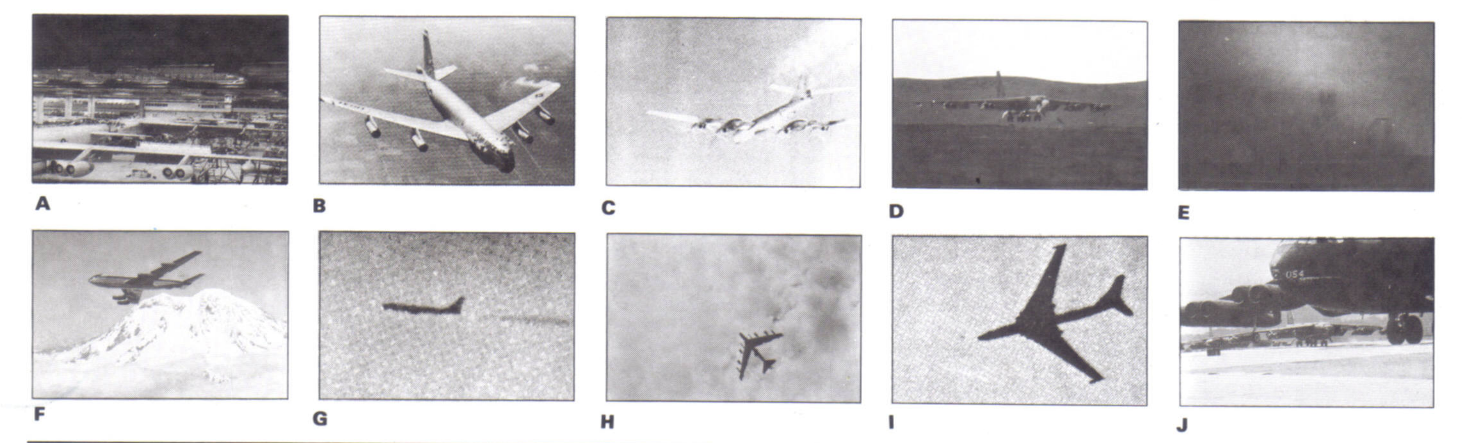
Ojo avizor

Suponga que está al mando de una batería ZSU-23 soviética y debe ser capaz de detectar aviones hostiles. Todos los mostrados pertenecen a la 2.ª ATAF. ¿Puede nombrarlos?



Desconcertante «Burff»

Es usted un piloto soviético de MiG y su tarea es defender la Madre Patria. Algunos de estos aviones son hostiles, pero otros son propios o civiles despistados. ¿Los conoce?

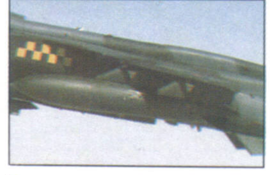


Servicio de repuestos

Usted es el encargado del almacén de piezas de repuestos. ¿Podría identificar a qué aviones pertenecen los de la fotografía? (Todos ellos aparecen en este fascículo de *Aviones de guerra*.)



A



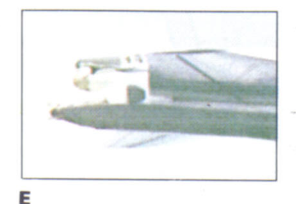
B



C



D



E

Soluciones al ¡Alerta! del n.º 25

Desfile de insignias

A Singapur
B Arabia Saudí
C Sudafrica
D Mozambique
E Kenya

Estrellas fugaces

A Ilyushin Il-76 *'Candid'*
B Lockheed C-141A StarLifter
C Lockheed C-141A StarLifter
D Lockheed C-5 Galaxy
E Lockheed C-141B StarLifter
F Ilyushin Il-76 *'Candid'*
G Lockheed C-5 Galaxy
H Lockheed C-5 Galaxy
I Lockheed C-141B StarLifter
J Lockheed C-141B StarLifter

Servicio de repuestos

A British Aerospace One-Eleven
B British Aerospace Nimrod MR.Mk 2P
C British Aerospace Harrier GR.Mk 3
D British Aerospace Pembroke C.Mk 1
E British Aerospace Sea Harrier FRS.Mk 1
F British Aerospace Nimrod R.Mk 1
G British Aerospace One-Eleven
H British Aerospace Harrier GR.Mk 3
I Lockheed C-141 StarLifter
J British Aerospace Nimrod MR.Mk 2P
K Lockheed C-141 StarLifter
L British Aerospace Harrier GR.Mk 3
M British Aerospace Harrier GR.Mk 3
N British Aerospace Harrier GR.Mk 3
O British Aerospace Nimrod MR.Mk 2P

Las soluciones, en el próximo fascículo de Aviones de guerra